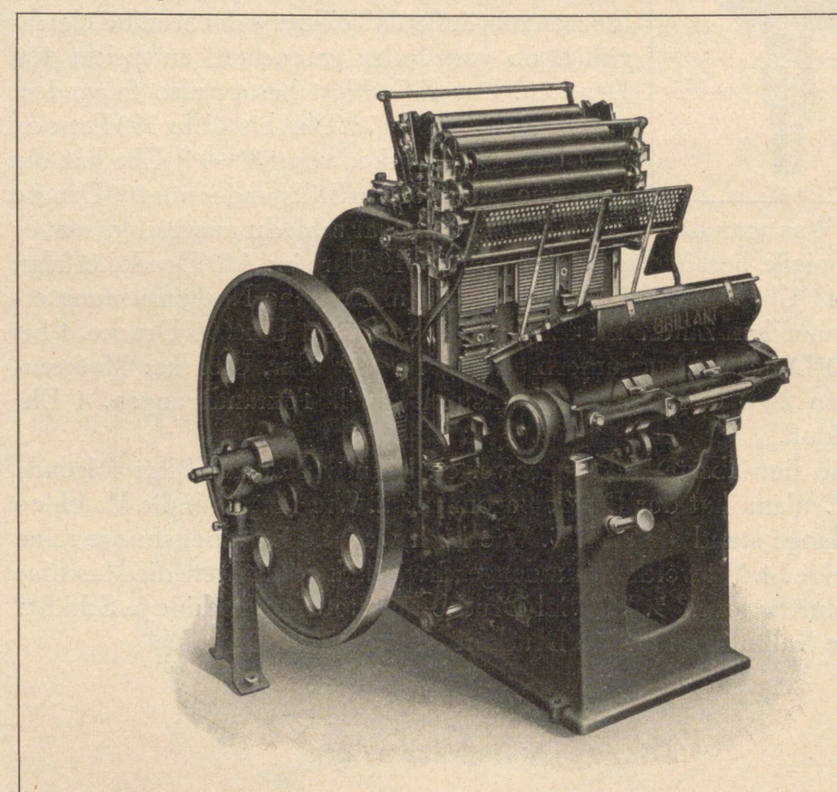
MASCHINEN FÜR BUCHDRUCKEREIEN

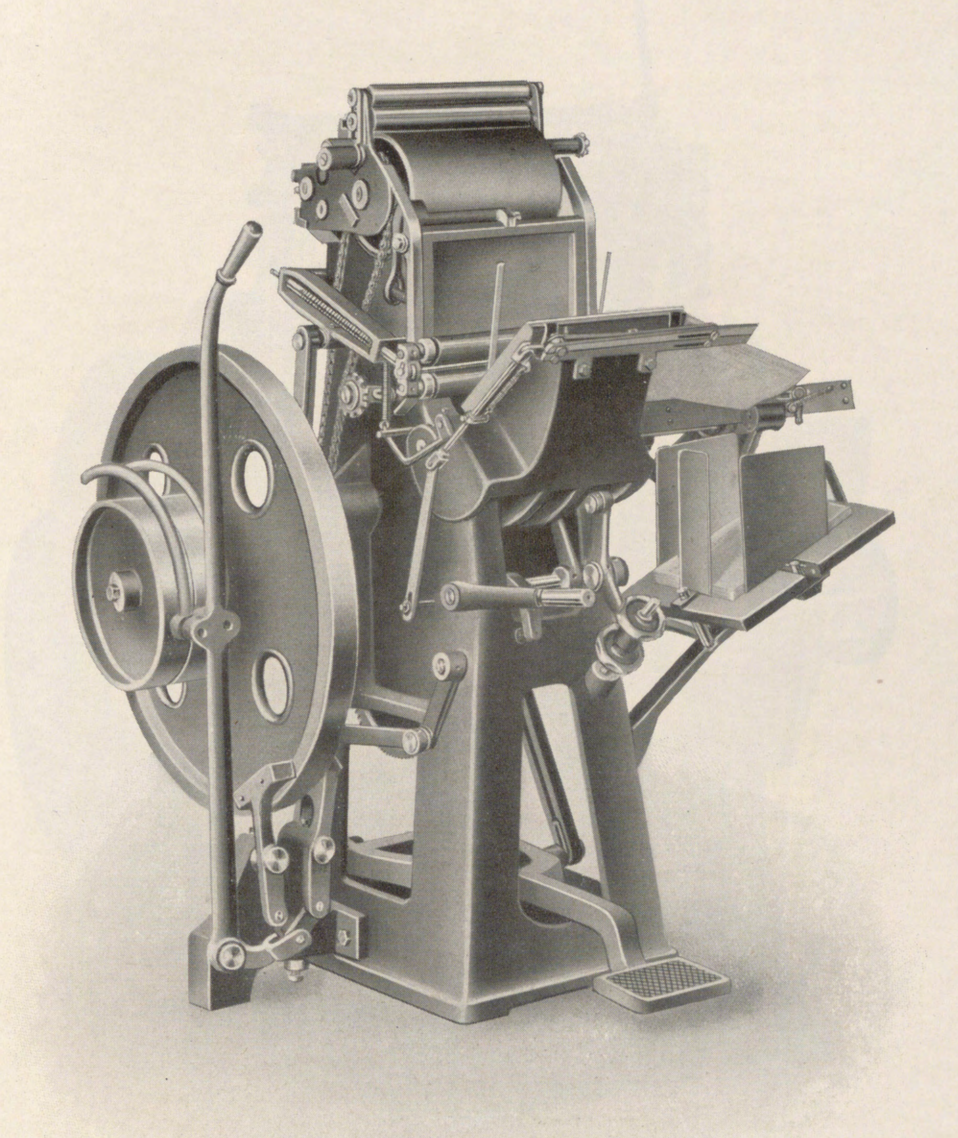
A. TIEGEL- UND ZYLINDER-SCHNELLPRESSEN

Tiegeldruck-Schnellpresse „Brillant“

DIE seit vielen Jahrzehnten über die ganze Erde verbreitete Tiegeldruck-Schnellpresse „Brillant“ der Maschinenfabrik A. Hogenforst in Leipzig hat in den letzten Jahren wesentliche Verbesserungen erfahren. Der Walzenwagenantrieb mittels Kurvenbahn im großen Zahnrad und Kurvenrollen ist durch den durch DRP. geschützten rundlaufenden, kurvenlosen Walzenwagenantrieb ersetzt worden, dessen auffällige Einfachheit einen ruhigen Gang des Walzenwagens wie überhaupt einen schnelleren Gang der Presse gewährleistet. Im Dauerbetrieb wird eine Stundenleistung von



Tiegeldruckpresse „Brillant“ III und IV

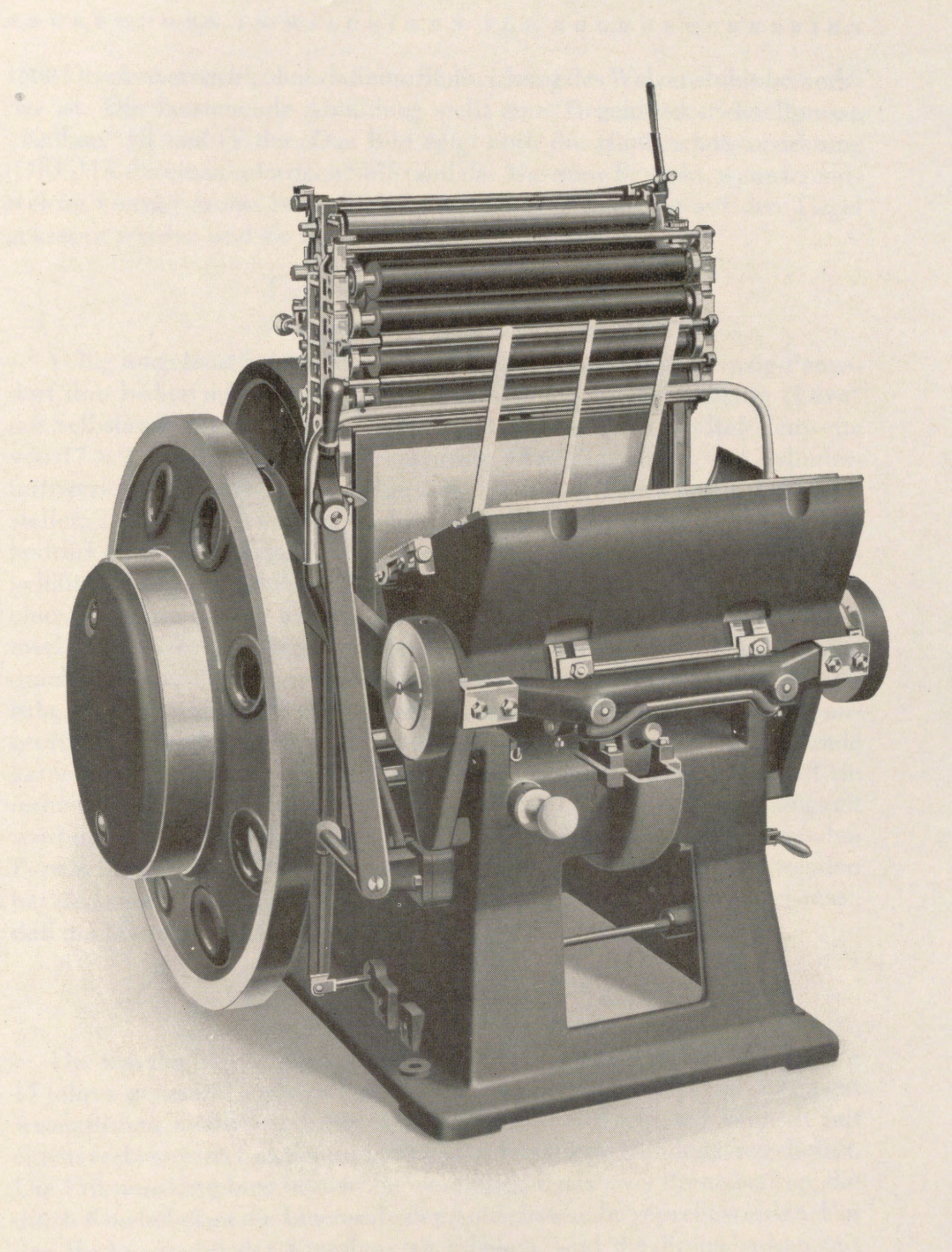


DIVA

Tiegeldruckpresse mit Zylinderfarbwerk und selbsttätigem Bogenableger

EMIL KAHLE, LEIPZIG-PAUNSDORF

MASCHINENFABRIK FÜR DAS GRAPHISCHE GEWERBE



Zeus V

Tiegeldruckpresse mit Doppelfarbwerk und selbsttätigem Händeschutz

1800 Drucken erreicht, ohne daß eine Stoßwirkung des Walzenstuhls bemerkbar ist. Die beistehende Abbildung stellt eine Tiegeldruck-Schnellpresse „Brillant" III und IV dar. Das Bild zeigt auch die Händeschutzvorrichtung (DRGM.), die einen sofortigen Stillstand der Maschine bewirkt, wenn irgendwelche Gefahr droht; beim Einheben der Form kann sie auf den Tiegel geklappt werden und sie bildet dann kein Hindernis.

Tiegeldruckpresse „Diva"

Mit Abbildung auf besonderem Blatt

Völlig umgebaut hat die Maschinenfabrik Emil Kahle in Leipzig-Paunsdorf ihre bisher mit Tellerfarbwerk und Schraubentiegel gebaute „Diva" mit Selbstauslegung. Der neue Halbautomat mit einer inneren Rahmenweite von 17 × 24 cm ist eine Tiegeldruckpresse ohne Zugstangen mit Zylinderfarbwerk, amerikanischem Farbmesser, massivem Drucktiegel, Druckabsteller, Paralleldruckstellung und einem selbsttätigen Ausleger, der den bedruckten Bogen mittels Greifzange freischwebend bis über den Ablegebehälter befördert. Dort nimmt der Bogen, den Druck nach oben gekehrt, eine fast horizontale Lage ein und fällt so auf den Papierstapel, wo ein zweiseitig wirkender Bogengeradeleger ihn ausrichtet. Das Anlegen wird durch eine mittels Kurbelschleife erzeugte, sich stark auswirkende Tiegelruhe sehr erleichtert. Da der Auslegeapparat seitlich von der Maschine angeordnet ist, hindert er beim Zurichten nicht. Soll er aus irgendeinem Grunde keine Verwendung finden, so genügt es, die Bogen so anzulegen, daß sie nicht in den Bereich der Greifzange kommen. Die Druckgeschwindigkeit wird durch die Größe der Bogen und die Geschicklichkeit der bedienenden Person bestimmt, die ihre Aufmerksamkeit nur dem Anlegen zuzuwenden hat und eine Stundenleistung von 2500 erreichen kann. Erwähnt sei noch, daß die Maschine auch mit Einrichtung für Irisdruck geliefert wird.

Tiegeldruckpresse „Zeus"

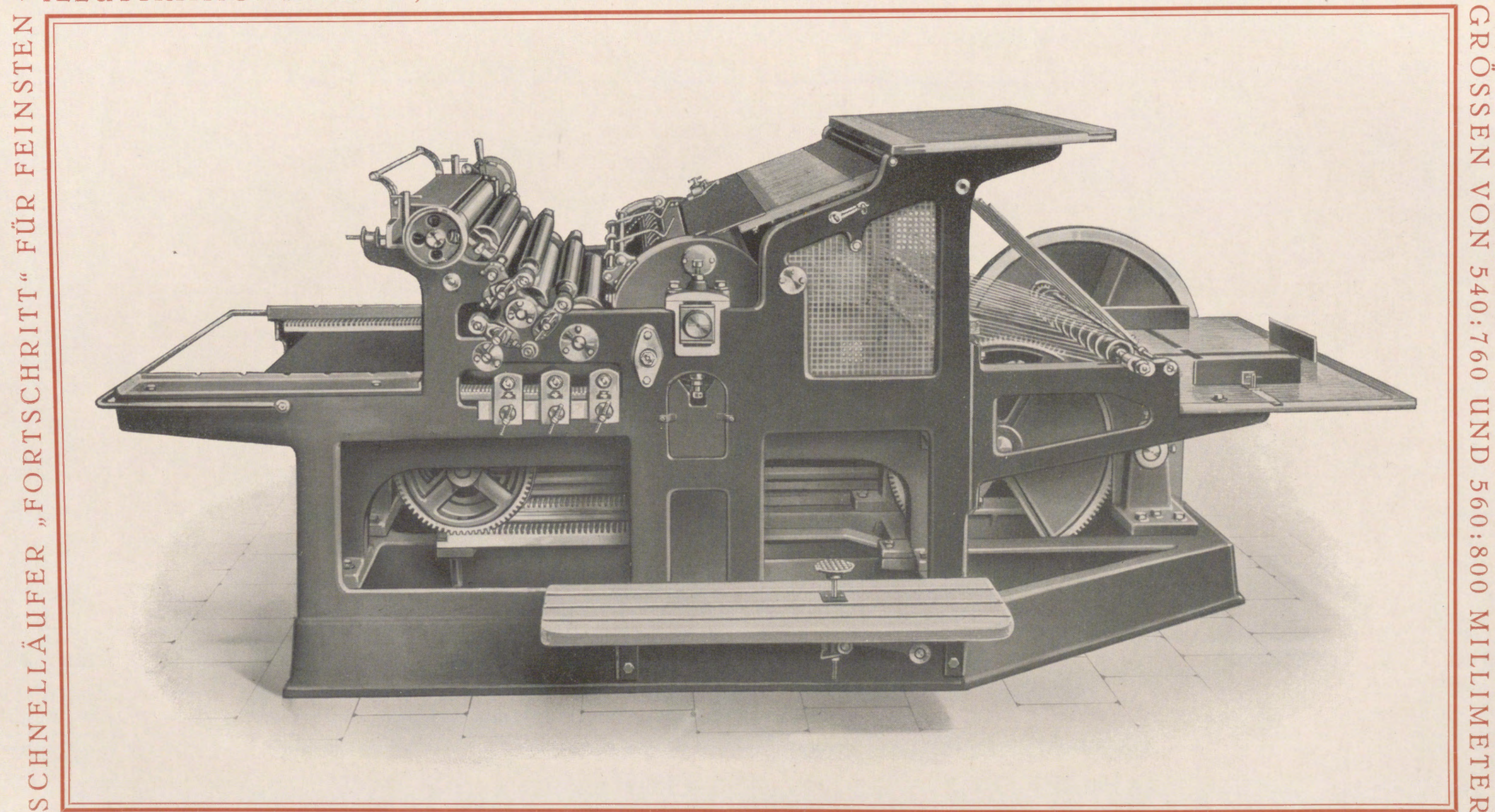
Mit Abbildung auf besonderem Blatt

Die von der Maschinenfabrik Emil Kahle in Leipzig-Paunsdorf seit etwa 15 Jahren gebaute Tiegeldruckpresse mit Zylinderfarbwerk „Zeus" ist einem wesentlichen Umbau unterzogen worden; sie wird jetzt auf Wunsch mit einem verbesserten Friktionsantrieb und selbsttätigem Händeschutz geliefert. Die Friktionskupplung besteht im wesentlichen aus zwei Bremsbacken, die durch Kniehebel an die Innenseite der Antriebsscheibe gepreßt werden. Um den Wirkungsgrad der Kupplung zu erhöhen, sind die Bremsbacken mit einem aus einer Spezialmasse bestehenden Belag bekleidet, der im Gegensatz zu Lederbelag gegen Erwärmung und Öl unempfindlich und trotzdem sehr elastisch ist. Ein großer Vorteil der Kupplung ist ihre Lage an der Außenseite des Schwungrades, wo sie nach Abnahme einer Schutzkappe sichtbar und zugänglich ist. Die Maschine hat ferner ein weit ausladendes

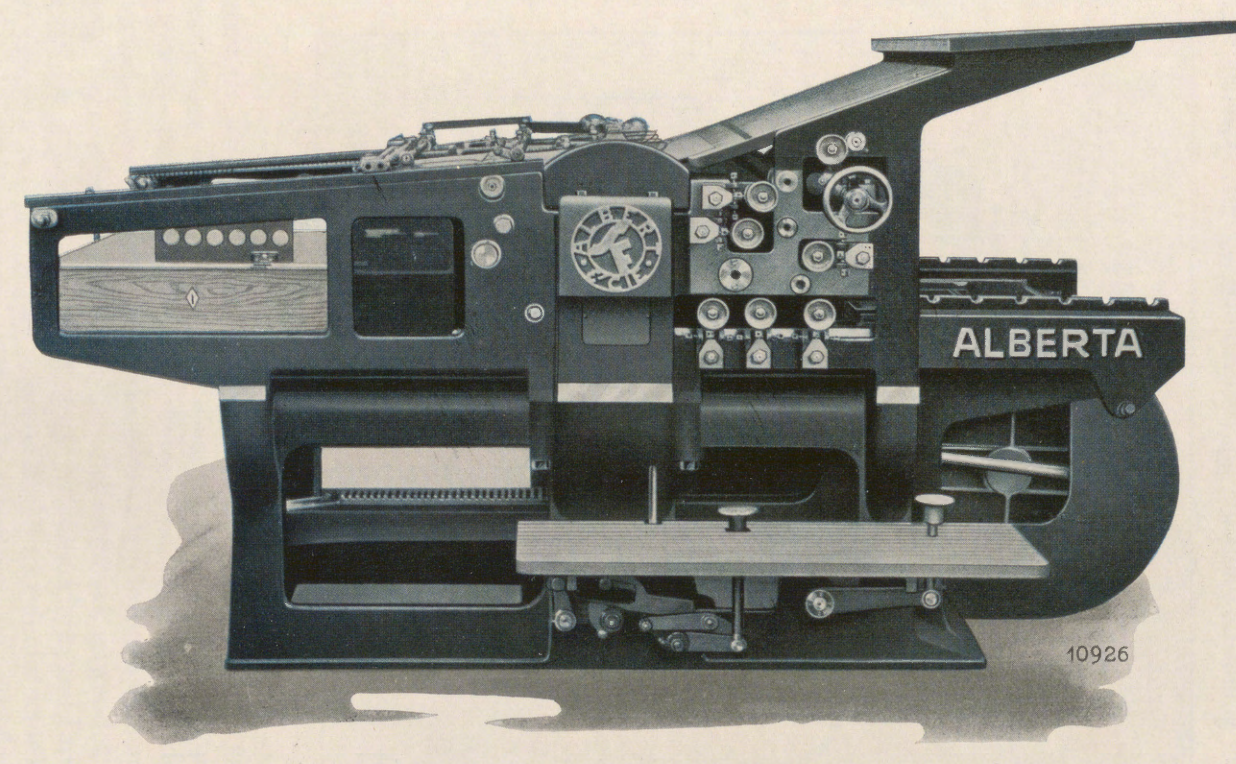
Schwungradwellenlager erhalten, wodurch sich die Anbringung eines Unterstützungslagers an der Außenseite der Presse erübrigt. Der automatisch ausrückende Sicherheitsbügel läßt sich für das Einheben der Schriftform nach vorn umlegen. Bei umgelegtem Bügel ist das Einrücken der Maschine unmöglich. Ist die Presse im Falle der Gefahr durch den Sicherheitsbügel ausgerückt worden, so macht das Zurückbringen des Drucktiegels keine Schwierigkeiten. Nach Befestigung zweier Bolzen in für diese in der Kupplungsschutzkappe vorgesehenen Löchern läßt sich die Schwungradwelle und durch sie der Tiegel leicht vor- oder rückwärts legen. In gleicher Weise kann die Presse vor- oder rückwärts gedreht werden, wenn der Tiegel in Druckstellung stehen geblieben ist.

„Planeta"-Autotiegel

Der „Planeta"-Autotiegel der Dresden-Leipziger Schnellpressenfabrik A.-G., Coswig, Bez. Dresden, hat im Laufe des Jahres eine letzte Vollendung gefunden. Die Maschine hat ein vorzügliches Zylinderfarbwerk zu drei und vier Auftragwalzen, wodurch ein tadelloses Einfärben selbst der größten und schwersten Form gewährleistet wird. Eine grundlegende Änderung hat der *Anlegeapparat* erfahren. Der Bogen wird durch Saug- und Blasluft vom Stapel abgehoben und durch eine schwingende Saugstange — ohne Anwendung von Greifern — den an der Tiegelkante gelagerten Förderrollen unmittelbar zugeführt. Von diesen wird den Bogen erfaßt und auf den Tiegel an die Anlegemarken befördert. Durch diese Vereinfachung ist die Möglichkeit einer höheren Druckgeschwindigkeit gegeben, die bis 3000 Druck in der Stunde beträgt. Durch die vereinfachte Anlegevorrichtung ist des weiteren der Passer der Maschine vollkommen sicher geworden. Während des Transportes durch Förderrollen wird der Bogen von oben von Blasluft bestrichen, er findet keine Möglichkeit, den Anlegmarken mit der seitlichen Schiebemarke zu entgehen. Der Anlegeapparat ist fest vor der Maschine angebaut, er hindert die Zugänglichkeit nicht, denn es bleibt jede Möglichkeit des Zurichtens, Satzeinhebens usw., wie bei einer einfachen Tiegeldruckpresse bestehen. Der Apparat des früheren Modells war abschwenkbar gehalten, weil hie und da kleine Auflagen von Hand angelegt werden sollten, für die die Benützung des Anlegemechanismus umständlich gewesen wäre. Da beim neuen Modell ein Verstellen des Anlegeapparates beim Übergang zu einem anderen Papierformat bzw. zu einer anderen Papierstärke kaum noch in Frage kommt, so ist auch die kleinste Auflage mit Vorteil automatisch zu verdrucken und der abschwenkbare Anleger konnte in Wegfall kommen. Die bedruckten Bogen werden von zwei Greifern vom Tiegel genommen und ruhig und sicher auf die Auslagestäbe gebracht, die den Bogen auf den Auslegetisch umlegen; dort werden sie von einem Bogengeradstoßer geordnet. Die mit der bedruckten Seite nach oben liegenden Bogen können während des Ganges der Maschine bequem vom Auslegetisch abgenommen werden.



SCHNELLPRESSENFABRIK FRANKENTHAL
ALBERT & CIE. AKT.-GES., FRANKENTHAL-PFALZ



ALBERTA

MODELL 1927

Haltzylinder-Schnellpresse mit Frontbogenausgang

Deutsche Reichspatente 413 079, 415 461, 421 573, weitere In- und Auslandspatente angemeldet.

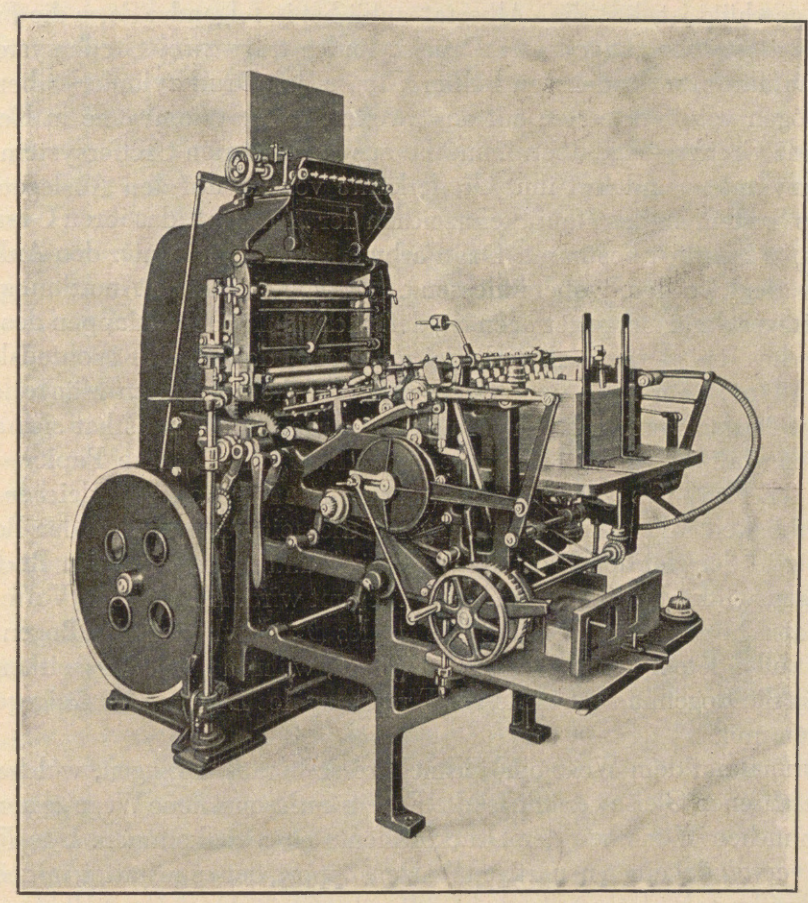
Telegraphische Bezeichnung	Kraftbedarf ca. PS	Kraftbedarf mit Spezial-Bogenanlegeapparat »UNIVERSAL« ca. PS	Papierformat * mm	Innere Schließrahmenweite * mm	Satzgröße * mm	Stundenleistung		Raumbedarf mm	Raumbedarf mit Spezial-Bogenanlegeapparat »UNIVERSAL« mm	Netto-Gewicht ca. kg	Brutto-Gewicht ca. kg	Kubikinhalt ca. cbm	Kubikinhalt mit Spezial-Bogenanlegeapparat »UNIVERSAL« ca. cbm
						Dauerbetrieb	Ausnahmebetrieb						
Alberta	2	3	560 × 760	560 × 778	500 × 700	2000	2200	2680 × 1880	2950 × 1880	2750	3500	8 1/2	9 1/2

* Andere Größen befinden sich im Bau.

144/2050. X. 26.

Zylinder-Druckautomat „Elka"

Die bereits im vorigen Jahrbuchbande auf Seite 220 abgebildete und beschriebene Zylinder-Druckmaschine „Elka" der Druckmaschinenfabrik „Elka" Laake & Co. in Dresden-A. wird jetzt auch mit selbsttätigem Bogenanleger geliefert, der die Stundenleistung der nun vollständig automatisch



„Elka"-Zylinder-Druckautomat

arbeitenden Maschine bis zu 2500 steigert. Die Maschine wird für eine innere Rahmenweite von 24×36 cm gebaut und druckt ein größtes Papierformat von 27×38 cm; sie kann auch ohne Anlegeapparat geliefert werden. — Die „Elka" unterscheidet sich von den gangbaren Kleindruckmaschinen dadurch, daß sie bei senkrechtem Satzbett den Zylinderdruck anwendet, der dem Tiegeldruck gegenüber manche Vorzüge hat. Druckform und Farbtisch bewegt sich senkrecht auf und ab, während der Druckzylinder seine kreisende Bewegung in festen Lagern ausführt. Die Bogen werden unter dem Druckzylinder herausgeführt und unter dem Bogenanleger ausgelegt.

Haltzylinder-Schnellpresse „Alberta"

Mit Abbildung auf besonderem Blatt

Unter dem Namen „Alberta" bringt die Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Cie. A.-G. in Frankenthal (Pfalz) eine neuartige Schnellpresse auf den Markt. Mit ganz neuen Mitteln, deren Anwendung durch mehrere DRP. geschützt ist, löst die „Alberta" zunächst in folgender Form die Frage des *Frontbogenausganges.* Der Druckzylinder trägt zwei Greifersysteme. Ein Umführungszylinder von halber Grösse des Druckzylinders übergibt den Bogen von dem ersten auf das zweite Greifersystem; eine in Ketten laufende Greiferstange übernimmt ihn aus dem zweiten Greifersystem des Druckzylinders und legt ihn, Greiferkante voraus, auf den Auslegetisch. Dieses System ist das Hauptkennzeichen der „Alberta", das ihren Gesamtaufbau wesentlich bestimmt. Das Farbwerk ist hierbei unter den Anlegetisch verlegt worden, wobei indessen durch eine sinnreiche Anordnung der Tischträger dafür Sorge getragen ist, daß nach In-die-Höhe-klappen des Anlegetisches das ganze Farbwerk frei zugänglich daliegt. Der Frontausleger der „Alberta" hat nicht nur den Vorteil, daß die bekannten Mängel seitheriger Auslegevorrichtungen vermieden werden, sondern es hat sich auch ergeben, daß dieser Ausleger jedes irgendwie verdruckbare Papier, vom dünnsten Florpostbogen bis zu dem schwersten Karton, mit gleicher Geschwindigkeit und mit zwangsläufiger Sicherheit auslegt, weil der Bogen ständig in der gleichen Richtung weiterläuft und nicht, wie beim Rechenausleger, willkürlich in seinem Lauf gehemmt wird. Als weiterer Vorteil ist die Tatsache zu werten, daß die Greifer des Druckzylinders den Bogen erst nach vollendetem Druckvorgang freigeben, während bei der seitherigen Bauart die Bogenkante bereits vor Erreichung des Druckendes freigegeben werden muß.

Einmal auf dem Wege eine Schnellpresse herauszubringen, welche die ausgefahrenen Gleise verläßt, ist die Fabrik auch sonst neue Wege gegangen, die manchen Wünschen der Druckfachleute entgegenkommen. Das *Farbwerk* verwendet einen neuartigen Walzensupport, der es gestattet, mit einem Handgriff jede Walze von den beiden Berührungsflächen freizustellen, wobei sie gleichzeitig auch frei zum Herausnehmen liegt. Drei Feinstellschrauben ermöglichen ein leichtes Einstellen jeder Walze nach jeder Richtung, wodurch erreicht worden ist, daß dem Schwinden der Massewalzen Rechnung getragen werden kann. Ebenso wie die Supporte aller Auftrag- und Verreibwalzen sind auch die Walzen selbst in Länge und Durchmesser gleich und untereinander beliebig vertauschbar. So ist es möglich, aus den Walzen eines Farbwerkes immer die jeweils besten als Auftragwalzen auszusuchen. Alle Reibzylinder haben seitliche Bewegung, die von 0—20 mm eingestellt werden kann. Der Farbkasten besitzt eine Duktorwalze besonders großen Durchmessers. Unterhalb der nahe beieinander liegenden Regulierschrauben für

das Farbmesser ist ein Nummernband angebracht, das mit einem anderen Nummernband am Auslegetisch übereinstimmt; es kann ein Farbstreifen von jeder gewünschten Breite zwischen 0 und 55 mm entnommen werden. Das Farbwerk hat 3 Auftragwalzen von großem Durchmesser (78 mm), 3 Verreibmassewalzen und 4 Stahlreiber. Dieses auf Grund jahrzehntelanger Erfahrungen gebaute Farbwerk wird allen Ansprüchen genügen.

Besondere Beachtung verdient noch eine Einrichtung, die einem oft geäußerten Wunsche erfahrener Drucker entspricht: durch eine einfache *Fußhebelauslösung* wird der Druckzylinder für den Zeitraum eines Arbeitsspieles gehoben und dann selbsttätig wieder in die Druckstellung gebracht. Indessen ist die Einrichtung so getroffen, daß der Fußhebel sich auch feststellen läßt, wobei der Druckzylinder auf Dauer in druckfreier Stellung bleibt. Diese Einrichtung ermöglicht es, beim Druckbeginn Farbe einlaufen zu lassen, wie dies bei Zweitourenmaschinen mit Vorteil von jeher gehandhabt wird, sie schafft aber auch die Möglichkeit, beim Versagen eines Bogens ohne Abstellung der Maschine zu verhindern, daß Ausschuß entsteht oder das Drucktuch verschmutzt wird.

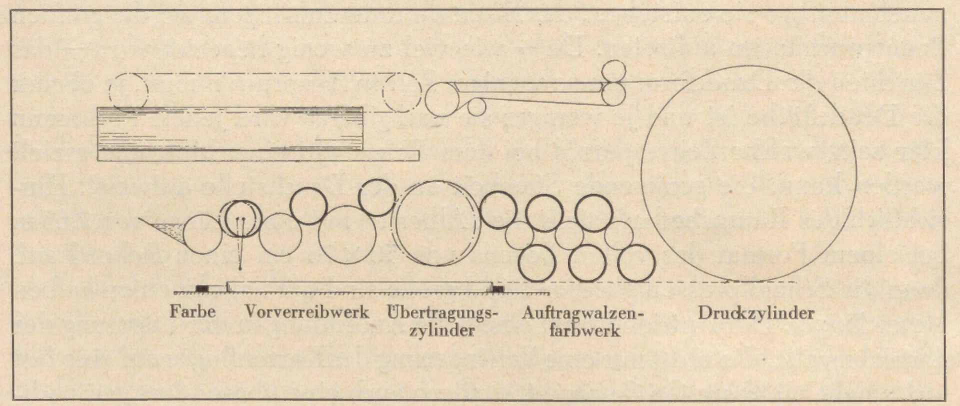
Das kastenförmige Grundgestell ist aus einem einzigen Gußstück hergestellt. Bei der Verteilung der Materialmasse im Grundgestell wie auch sonst in der Maschine ist von dem Grundsatz ausgegangen, die Kräfte da aufzunehmen, wo sie entstehen; das Eisen da unterzubringen, wo die größten Beanspruchungen auftreten. Da — wie viel zu wenig beachtet wird — das Zurichten der Druckform um so weniger Zeit in Anspruch nimmt, je ebener die Druckfläche ist und je weniger sie nachgibt, so wird jedem Fachmann klar sein, welche Zeitersparnis bei dem Druck mit einer Maschine erzielt werden kann, die genügende Starrheit an der Druckstelle aufweist. Hinsichtlich des Raumsbedarfs stellt die „Alberta“ mit einer Länge von 2,68 m bei einem Format des vollen Bogens von 56 × 76 cm einen Rekord auf, denn die Schnellpressen gleicher Druckgröße sind um nahezu einen halben Meter länger. Der Antrieb bringt eine neue Anordnung in der Lagerung der Antriebswelle, die nicht nur eine Verringerung des Karrenfluges auf eine fast nicht mehr meßbare Größe ergibt, sondern auch einen besonders geräuschlosen Lauf der Antriebsräder bedingt. Die Antriebswellen laufen in Rollenlagern, deren hervorragende Ölökonomie und gegenüber allen Einflüssen von Überbeanspruchung und schlechter Wartung unerreichte Widerstandskraft bekannt ist. Die „Alberta“ wird einstweilen nur in dem einen Format 56 × 76 cm, für den vollen Bogen reichlich bemessen, herausgebracht. Sie ist in der Fabrik den schwersten Anforderungen, die man in Bezug auf Registerhalten, Druckkraft, Farbverreibung und Auftragung sowie in jeder andern Beziehung an eine Schnellpresse stellen kann und muß, unterworfen worden. Sie hat alle diese Proben glänzend bestanden. Aus der Zusammenarbeit von alten Erfahrungen und neuen Grundsätzen ist eine hervorragend leistungsfähige Haltzylinderpresse entstanden.

Flachform-Schnellpresse „Ultra-Record“

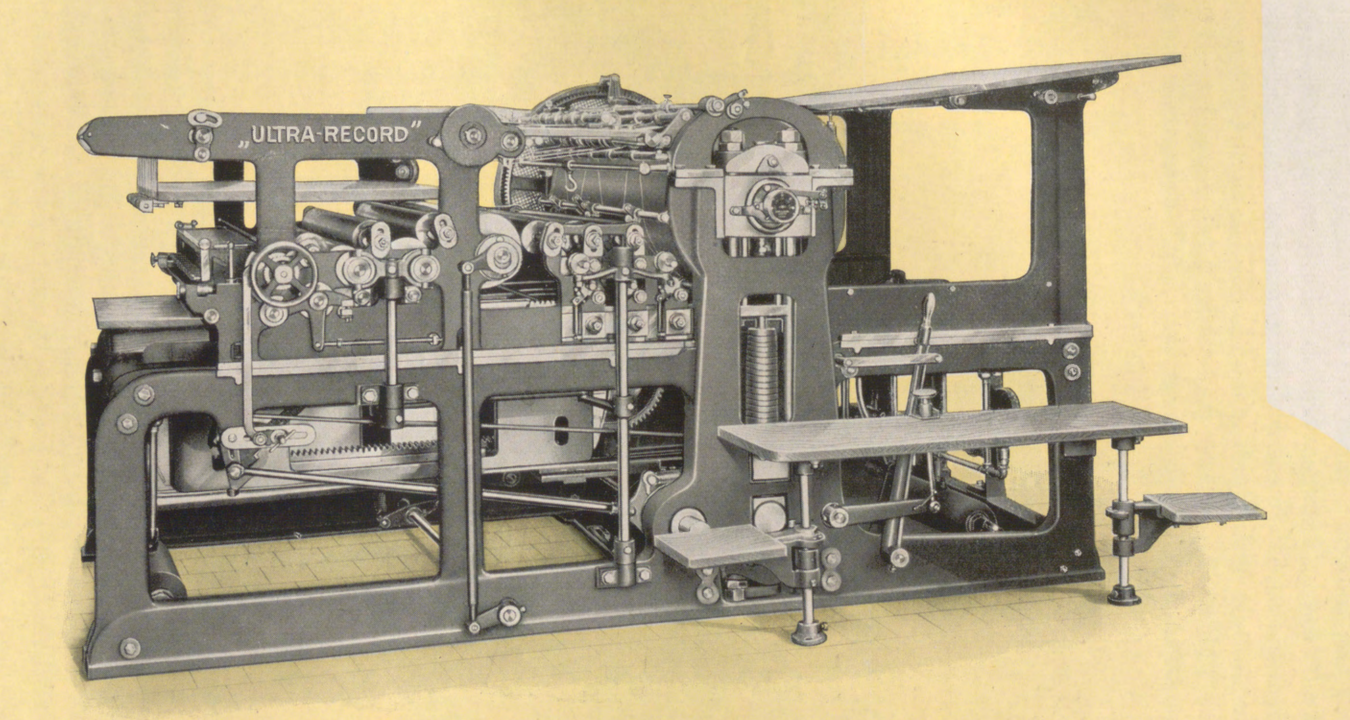
Mit Abbildung auf besonderem Blatt

Die seit Jahrzehnten bekannte Zweitourenmaschine, die im Laufe der Zeit in viele Druckereien Eingang gefunden hat, zu verbessern, ist nicht immer mit dem erwarteten Erfolg gelungen. Es schien fast, als sei keine Vervollkommnung mehr möglich, und doch war dies nur eine Pause in der Entwicklung. Das Bestreben, neue Wege zu suchen, hat in der „Ultra-Record“ der Maschinenfabrik Bohn & Herber in Würzburg wertvolle Neuerungen entstehen lassen, die berufen sind, den heutigen Anforderungen zum Nutzen des Gewerbes gerecht zu werden. Die Maschine ist durch sechs deutsche Reichspatente und zahlreiche Auslandspatente geschützt.

Durch die Anordnung des Zylinderfarbwerkes mit Farbkasten am Auslegetisch wird die Maschine etwa 1 m kürzer als die Haltzylindermaschine gleichen Formates. Die Vorteile der Zweitourenmaschine mit Tischfarbwerk bleiben trotzdem erhalten, wie z. B. die Regulierung der Druckfarbe am Auslegetisch und die bequeme Zugänglichkeit des Druckzylinders beim Zurichten. Die gedrungene stabile Bauart erlaubt Druckpressungen bis 200 kg auf das qcm Druckfläche, die zwar selten ausgenützt werden, doch wird durch die Stärke der beanspruchten Teile die Lebensdauer erhöht; eine



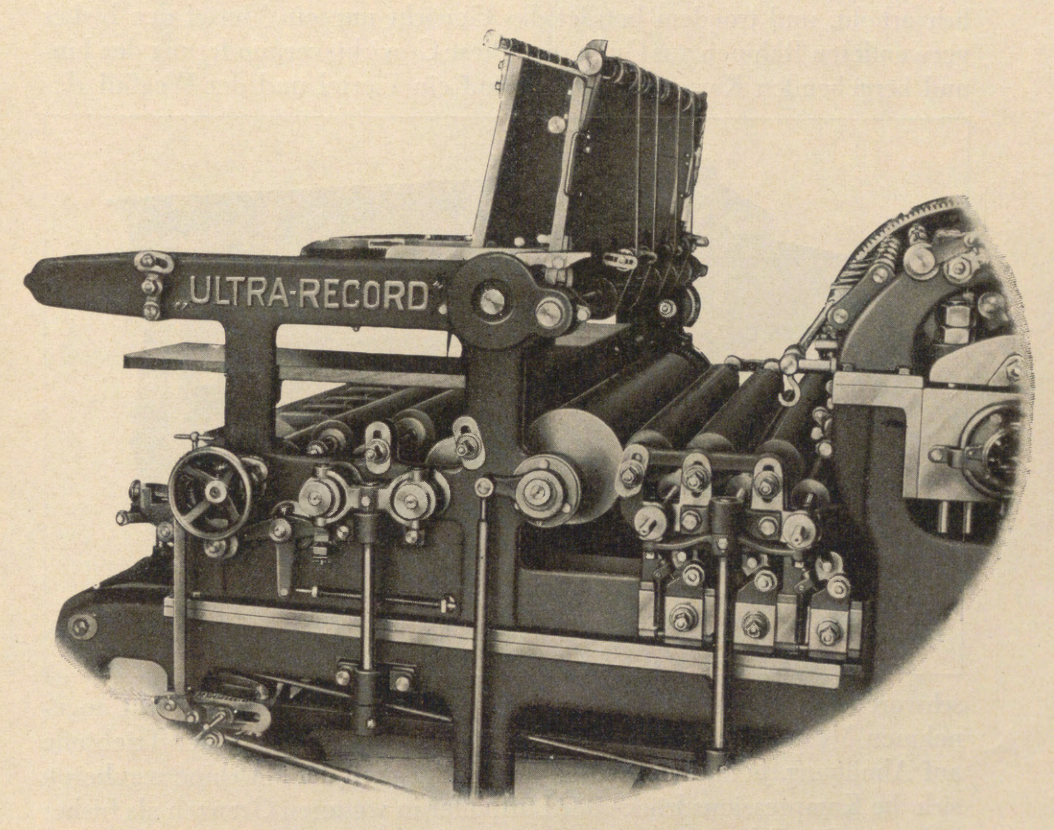
kräftige Maschine spart die halbe Zurichtarbeit. Das bei den Zweitourenmaschinen übliche, mit dem hin- und hergehenden Reibtisch versehene Tischfarbwerk ist durch ein neues Zylinderfarbwerk ersetzt; dieses besteht aus Vorverreibewerk und Auftragwalzenfarbwerk mit einem dazwischen geschalteten Farbübertragungszylinder, dessen Umfang der Formlänge und Breite entspricht. Der ständig in gleicher Drehrichtung umlaufende Farbübertragungszylinder tritt abwechselnd mit dem auch immer in gleicher Drehrichtung umlaufenden Vorverreibewerk und dem seine Drehrichtung wechselnden Auftragwalzenfarbwerk in Berührung. Hierbei überträgt er die vom Vorverreibewerk sehr gut verriebene Farbe in feiner Verteilung als Farbband in Größe der Formfläche an das Auftragwalzenfarbwerk. Das



ZWEITOUREN-SCHNELLPRESSE »ULTRA-RECORD«

BOHN & HERBER
SCHNELLPRESSEN-FABRIK
WÜRZBURG

Farbwerk mit Übertragungszylinder stellt eine Neuerung dar von grundlegender Bedeutung. Das nachstehende Bild zeigt das Farbwerk der Maschine frei zur Bedienung. Der Bogentransporttisch sowie der Auslegetisch können hochgeklappt werden, so daß man bequem die Walzen ein- und ausheben, sowie die Reibzylinder bei Farbwechsel waschen kann. Mit den neuen Farbmesserstellschrauben DRP. lassen sich die feinsten Abstufungen der

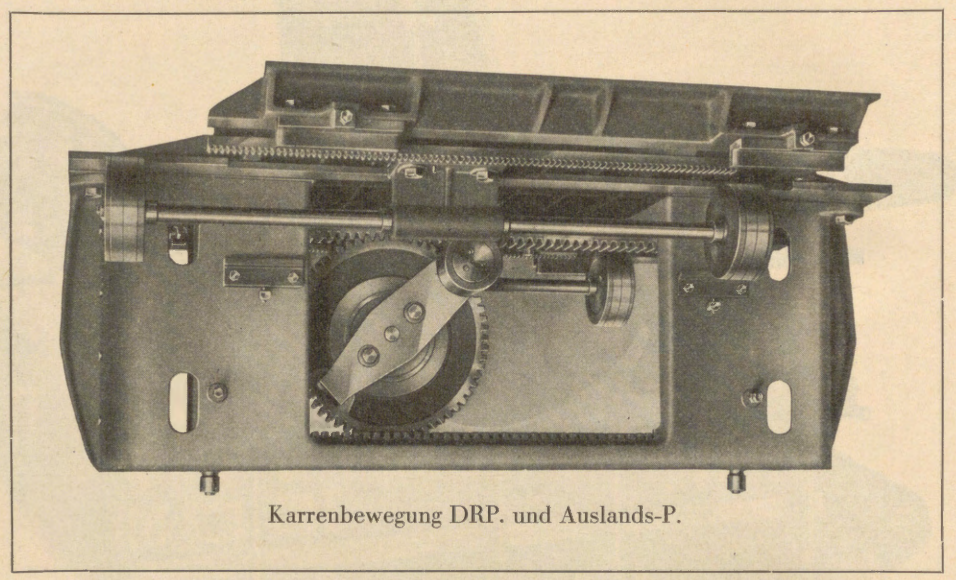


Das freigelegte Farbwerk

Druckfarbe erreichen. Die Einstellung der Farbabgabe der Hebwalze an das Farbvorverreibewerk ist einfach. Mit nur einer Griffschraube und Einstellung nach einer Skala erfolgt die Abgabe der Farbe in den gewünschten Grenzen. Die Einrichtung ist auch so ausgebildet, daß bei Druckabstellung die Farbabgabe der Hebwalze unterbrochen wird und diese als Reibwalze am Vorverreibewerk während der Abstellung in Tätigkeit bleibt. Beim Einlaufenlassen der Farbe (bei abgestelltem Druckzylinder) kann durch Auslösung eines Hebels die abgestellte Hebwalze wieder angestellt werden.

Der Karrenradrahmen zur Bewegung des Karrens besteht bei allen Zweitourenmaschinen aus Gußeisen und muß infolge der zu übertragenden

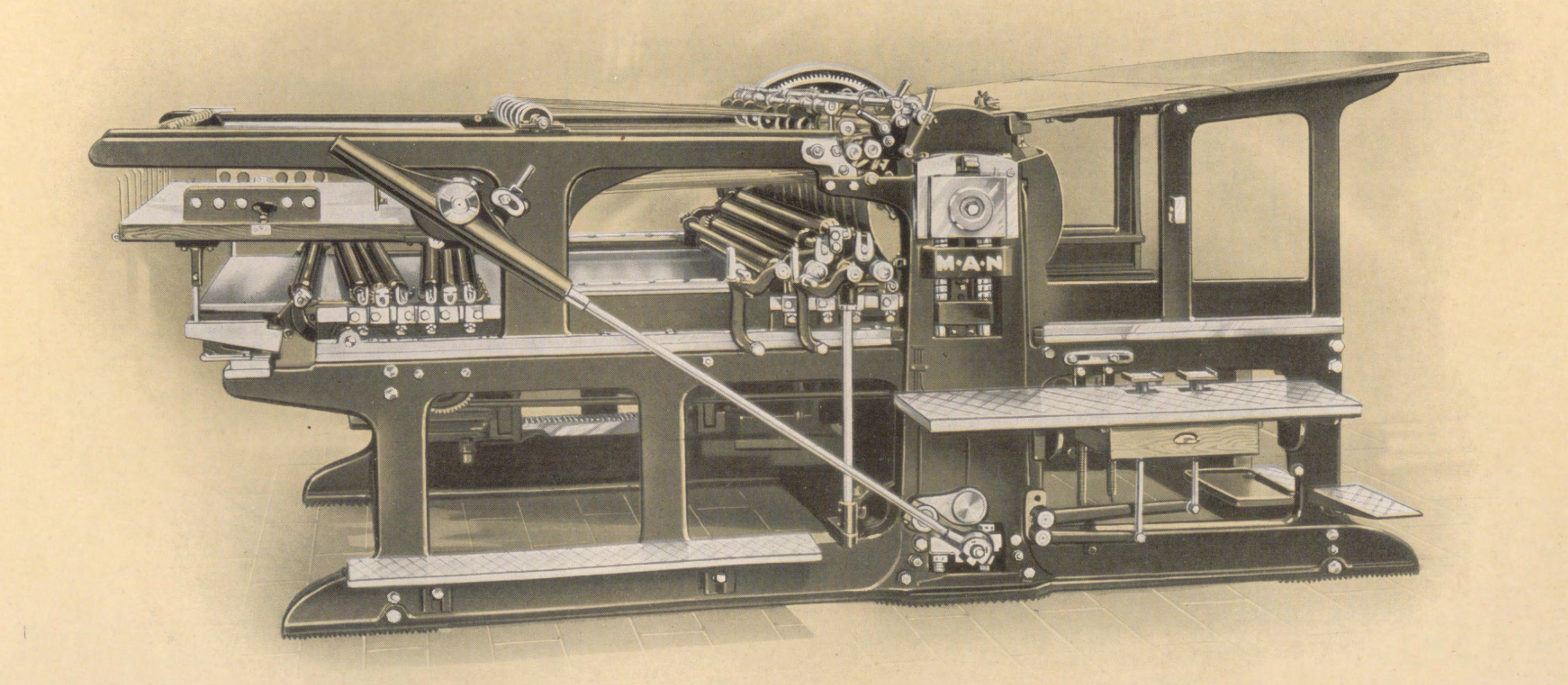
Kräfte genügend stark ausgeführt sein. Die fast durchweg angewendete Rippenkonstruktion bedingt ein außerordentliches Gewicht und erschwert dadurch in den Hubwechseln des Karrens die Massenumkehr. Bei der „Ultra-Record“ ist der Karrenradrahmen von ganz neuer sinnreicher Bauart, er besteht aus dem bekannten Leichtmetall „Silumin“, das sich z. B. als Motorgehäuse bei Automobil- und Luftschiffmotoren bewährt hat. Die Stabilität des stark beanspruchten Karrenradrahmens wird dadurch wesentlich erhöht, und trotzdem beträgt das Gewicht nur ein Viertel der bisher verwendeten Rahmen aus Gußeisen. Diese Gewichtsverminderung des hin- und hergehenden Karrenradrahmens auf ein Viertel und der Wegfall des



Karrenbewegung DRP. und Auslands-P.

schweren Farbtisches vermindern die bei allen Schnellpressen nicht angenehmen Massenkräfte; daher Kraftersparnis und Schonung der Triebteile auf Abnützung. Je nach der Arbeitsgeschwindigkeit der Maschine regulieren sich die Kompressionsdrücke der Luftpuffer in weiteren Grenzen als bisher bekannt. Die Folge ist eine wesentliche Kraftersparnis und Schonung der Triebteile der Maschine. Eine Einstellung der Pufferkolben für langsamen oder schnellen Gang ist daher unnötig. Durch die neu ausgebildete Greifervorrichtung in Verbindung mit schwingenden Anlegemarken wird ein absolut genaues Register wie bei Haltzylindermaschinen erreicht. Die flache Anlage, die längere Zeit zum Anlegen, das Festhalten der Bogen durch die Greifer bis zur Beendigung des Druckes, ferner die gleichmäßige Druckgeschwindigkeit sind wertvoll. Der Bogenzähler schaltet sich bei abgestelltem Druckzylinder selbsttätig aus, zählt daher nur die tatsächlich erfolgten Drucke.

Die „Ultra-Record“ wird in Reihenfertigung nach den Grundsätzen des Toleranz-Lehrensystems erzeugt. Alle anwendbaren Normen und Fachnormen des Normungsausschusses der deutschen Industrie und die von der



M. A. N.-Zweitouren-Schnellpresse – Einlegseite –

Neuestes Modell 1926

der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Werk Augsburg

Vereinigung deutscher Druckmaschinenfabriken e. V. festgelegten Fabriknormen sind in ihr verwirklicht. Ein besonderer Vorzug ist die Verwendung von Perliteisen für alle stark beanspruchten Teile der Maschine. Perlit wird nach einem neuen Gießverfahren (Patente Lanz-Mannheim) gewonnen und besitzt eine Festigkeit, die weit über der des bisher erzeugten Gußeisens steht. Die Härte und Dichte sind bei Perlit weit größer als bei gewöhnlichem Gußeisen. Diese vorteilhafte Eigenschaft ist gerade bei den wichtigsten Organen einer Schnellpresse (Karren, Schriftfundament, Druckzylinder usw.) von besonderer Bedeutung. Die Verwendung von Perliteisen stellt einen wesentlichen Fortschritt im Druckmaschinenbau dar.

M.A.N.-Zweitouren-Schnellpresse

Mit Abbildung auf besonderem Blatt

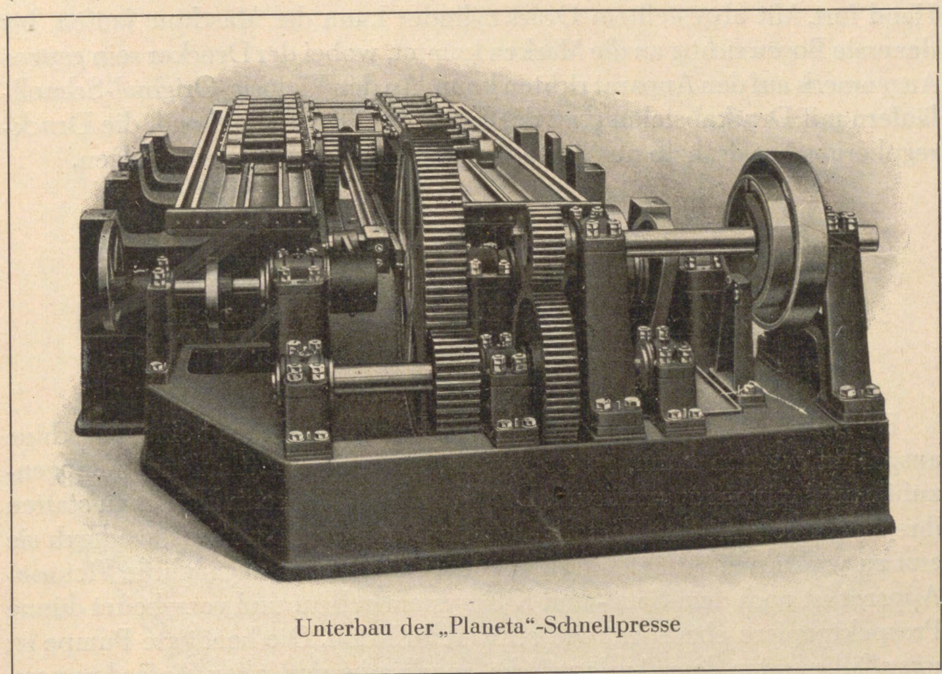
In völliger Neukonstruktion nach den Erfahrungen bis in die letzte Zeit bringt die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, Werk Augsburg, das Modell 1926 ihrer M.A.N.-Zweitouren-Schnellpresse auf den Markt. Schon die äußeren Umrisse der Maschine mit ihren wuchtigen Ausmaßen bieten Gewähr für Höchstleistungen. Das Druckfundament ist mit einem dichten Satz von Längs- und Querrippen so stabil gehalten, daß Durchbiegungen auch bei Verwendung von schwersten Druckformen ausgeschlossen sind. Längsführung und Rollenauflage des Druckfundamentes, gelagert auf 4 kräftigen Laufbahnen, sind größtem Druck und höchsten Geschwindigkeiten angepaßt. Breite Schmitzleisten zu beiden Seiten des Druckfundamentes gewährleisten stoßfreie Abwicklung mit dem Druckzylinder. Der geschliffene Druckzylinder ist innen mit hohen Längs- und Querrippen versteift. Der Antrieb des Zylinders erfolgt ohne Zwischenrad direkt von der Antriebsachse des Druckfundamentes; schädliche Spielräume in den Zahnrädern werden also vermieden. Die Greifer sitzen auf einer mehrmals gelagerten Spindel und halten den Bogen bis nach dem Drucke fest. Die Anlegemarken befinden sich außerhalb des Druckzylinders und liegen auf den Zuführungszungen des Einlegtisches auf, sodaß mit dem Anlegen der Bogen nicht gewartet werden muß, bis die Greifer kommen. Der Papierstoß kann auf dem flachliegenden Einlegtisch bis dicht an die Marken vorgeschoben werden. Die Anlegmarken gehen kurz bevor die Greifer den Bogen erfassen hoch, der Bogen bleibt jedoch durch zwei Bügel bis nach Greiferschluß festgehalten. Bei schiefem Anlegen oder bei Verfehlen eines Bogens kann durch einen Fußhebel der Druckzylinder in seiner hohen Stellung festgehalten werden. Die Bogenausführung besteht aus einem Bandsystem, das die Bogen mit der bedruckten Seite nach oben unmittelbar über den Farbkasten auslegt. Der Antrieb liegt in der Mitte der Maschine, so daß diese auf der Vorder- und Rückseite zum Einheben der Formen und Walzen leicht zugänglich ist. Die Bewegung des Druckfundamentes erfolgt durch ein Zahnrad, das durch seitliche Verschiebung abwechselnd in eine der beiden Zahnstangen des am

Fundament befestigten Antriebsrahmens eingreift. Die Umsteuerung geschieht durch horizontale Verschiebung des Zahnrades. Der ruhige Lauf wird, wo es notwendig ist, durch Schrägzähne und günstige Zahnflankenwinkel begünstigt. Infolge der besonderen Antriebsart herrscht während der Berührung von Druckzylinder und Fundament eine gleichförmige Geschwindigkeit der bewegten Teile. Dies hat einen sehr günstigen Einfluß auf die Güte des Druckes. Die Bewegungsumkehr an den Enden des Fundamentweges wird durch eine Kurbel herbeigeführt, die sich mit ihrer gehärteten Rolle in Kulissenschienen bewegt, die am Antriebsrahmen angeordnet sind. Zur Erhöhung der Stoßfreiheit sind Luftpuffer an den Bahnenden vorgesehen, die sich nach der Fundamentgeschwindigkeit selbst regulieren. Das Farbwerk ist die Kombination eines Tisch- und eines Zylinderfarbwerkes. Das Tischfarbwerk besteht aus 4 Massewalzen, 2 Nacktzylindern, dem Duktor und dem Heber. Im Zylinderfarbwerk befinden sich 4 Auftragwalzen, 2 obere Massewalzen und 3 Nacktzylinder. Die Breite des vom Heber abgenommenen Farbstreifens kann in Stufen von 5 zu 5 mm verändert werden. Die seitliche Verreibung wird beim Tischfarbwerk durch schräg stehende Walzen bewirkt, während das Zylinderfarbwerk eine regulierbare und auch abstellbare Hebelreiberei hat. Die Tischfarbwalzen sind beständig in Bewegung, auch wenn der Farbtisch nicht mit denselben in Verbindung steht. Durch Anhebung des Auslegtisches können die Verreibwalzen losgelegt und in der Maschine abgewaschen werden. Die Massewalzen des Zylinderfarbwerkes (Auftrag- und Reibwalzen) und die des Tischfarbwerkes sind untereinander auswechselbar. Bei abgestelltem Zylinder wird die Farbzufuhr unterbrochen.

„Planeta“-Buchdruckschnellpressen

Die seit 28 Jahren bekannten und beliebten „Planeta“-Buchdruckschnellpressen werden als Zwei- und Dreiwalzenschnelläufer gebaut. Im Anschluß an die im vorigen Jahrbuch erfolgte Beschreibung teilt die Dresden-Leipziger Schnellpressenfabrik A.-G. in Coswig-Sachsen mit, daß auch in diesem Jahre verschiedene Verbesserungen und Ergänzungen an den Maschinen angebracht worden sind. Es werden nunmehr sämtliche „Planeta“-Schnellpressen mit Friktionsantrieb und Friktionsbremse versehen. Auf vielseitigen Wunsch hat sich die Fabrik des weiteren entschlossen, ihre Haltzylinderpressen mit *Zylinderabstellung* zu versehen. Diese, den Bau und die Übersicht der Maschine in keiner Weise beeinträchtigende Vorrichtung ermöglicht es, mittels eines in dem Fußbrett auf der Anlegeseite angebrachten Fußhebels den Zylinder sofort auszuheben, so daß er die Form nicht mehr berührt. Zweck der Einrichtung ist es, bei Fehlanlage usw. die Zurichtung bzw. den Zylinderaufzug vor dem Bedrucken zu bewahren, ohne die Maschine anhalten zu müssen. Von den Vorzügen der „Planeta“-Schnellpressen verdienen besondere Erwähnung: das *Farbwerk* mit verstellbarer, seitlicher Verreibung; auch die dritte Auftragwalze erhält vor jedem Druck neue Farbe;

die *vier breiten Laufbahnen,* die bei den kleineren Maschinen mit dem Fundament aus *einem* Stück gegossen sind und ein Durchbiegen ausschließen (s. Abb.); der solide *Antrieb,* bei den größeren Maschinen doppelt übersetzt;



Unterbau der „Planeta"-Schnellpresse

zentrisch wirkende Friktionsbremse, den Schwungradlagerbock nicht einseitig beanspruchend und sicher wirkend. Bei elektrischem Antrieb ist der Ausrücker mit dem Motoranlasser und der Bremse verbunden, so daß die Ausrückbewegung zugleich den Motor abstellt und bremst.

Der Druckabsteller am Victoria-Original-Schnelläufer

Die Druckabstellung an den Victoria-Schnelläufern der Rockstroh-Werke in Heidenau ermöglicht es, den Druckzylinder in jeder Stellung der Maschine mittels Handkurbel ungefähr 1,5 mm von der Druckform abzuheben. Dadurch wird an Schnellpressen dasselbe erreicht, was bei Tiegeldruckpressen und Zweitourenmaschinen schon lange besteht und es fällt beim Verreiben der Farbe nach dem Waschen der Walzen usw. das Anlegen von „Schwarzen" weg. Ebenso erspart die Druckabstellung nach dem Auswaschen der Form das Zurückdrehen der Maschine zwecks Einfärben der Form und das Anlegen von Makulaturbogen. Während der kalten Jahreszeit ist die Druckabstellung besonders wertvoll, weil dadurch früh alle erkalteten Walzen gleichzeitig (also auch die Auftragwalzen mit) laufen können, bis diese genügend erwärmt sind und die Farbe gut verrieben ist, ohne daß es nötig ist, die Auftragwalzen auszuheben oder Makulaturbogen anzulegen. Durch die Abstellung des Druckes in jeder Stellung des Zylinders können etwa

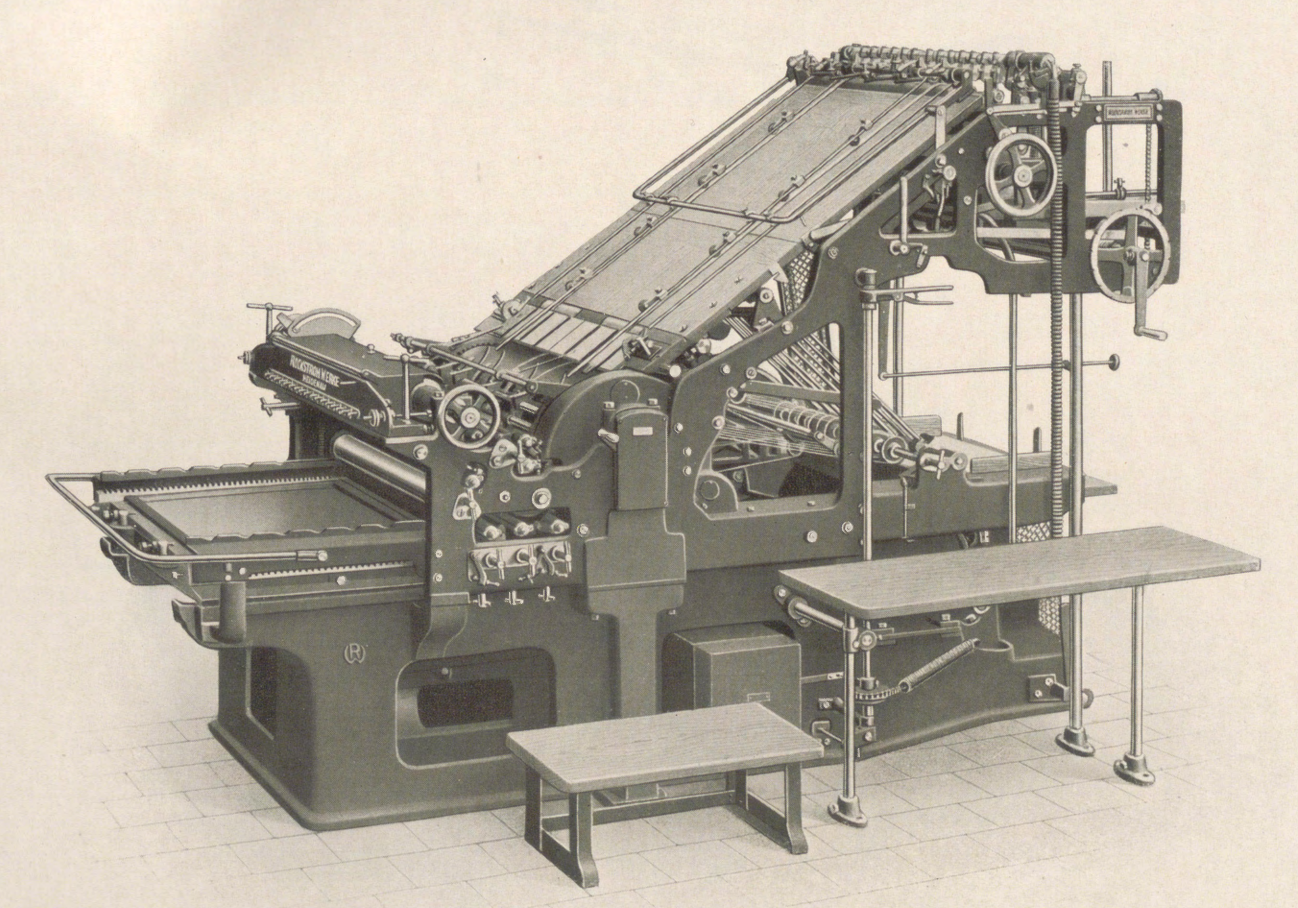
schief angelegte Bogen unbedruckt durch die Maschine gehen, ohne Makulatur zu werden. Ferner fällt an Maschinen mit Bogenanleger infolge der Druckabstellung das Anlegen oder Herunterdrehen der ersten Bogen mit Hand fort. Mit abgestelltem Druckzylinder kann die Maschine laufen, bis der erste Bogen richtig an die Marken kommt, wobei der Drucker sein ganzes Augenmerk auf den Apparat richten kann. An den Victoria-Original-Schnellläufern mit Druckabstellung ist der Druckzylinder feststehend, die Druckregulierung hat deshalb nur durch Aufzug und Zurichtung zu erfolgen.

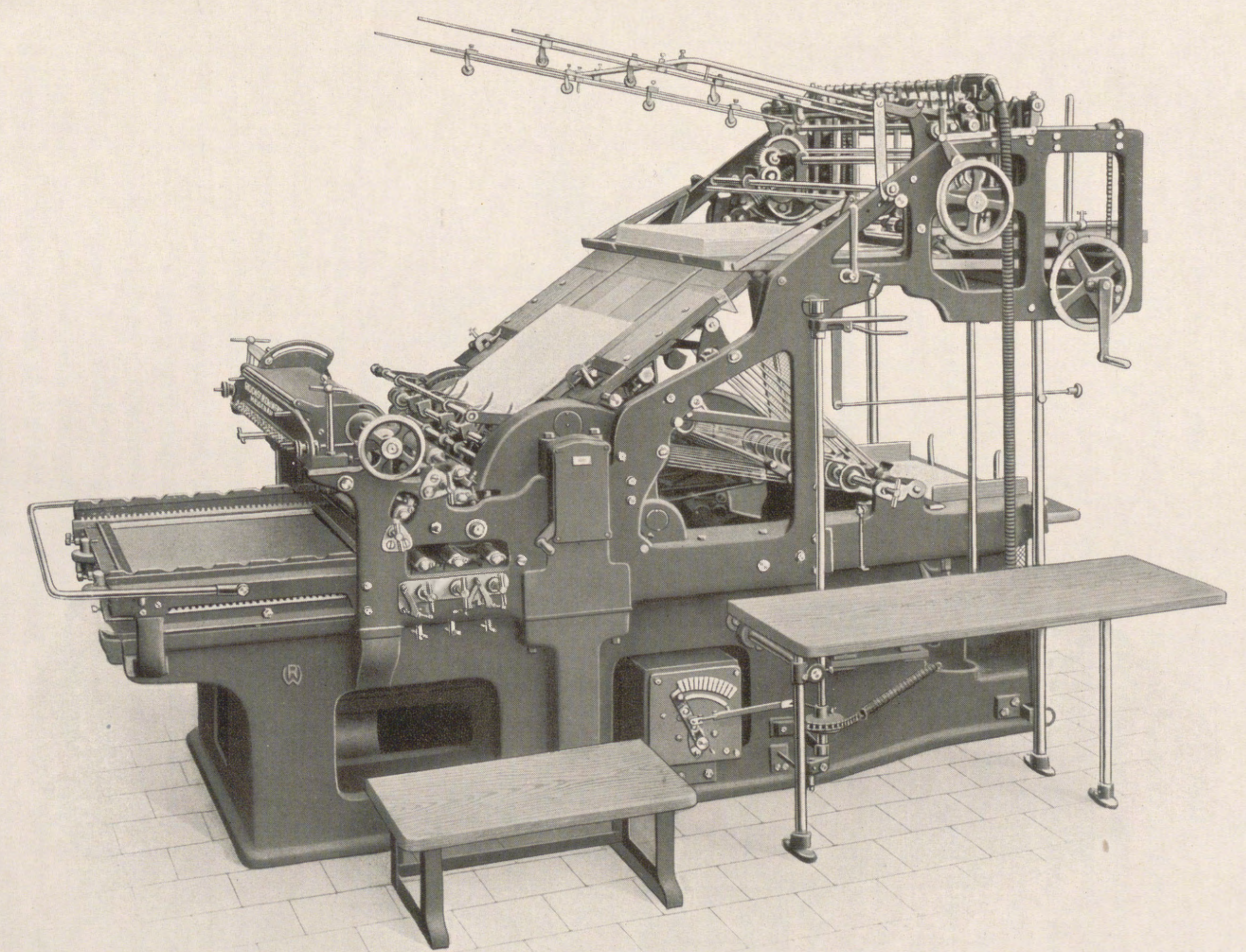
B. BOGENANLEGER

Der Victoria-Bogenzuführungsapparat am Victoria-Original-Schnelläufer

Hierzu 2 Abbildungen auf besonderen Blättern

Da bei Handanlage niemals die volle Leistungsfähigkeit einer Maschine ausgenutzt werden kann, ist es ratsam, diese mit flottlaufendem Bogenzuführungsapparat auszurüsten. Die Rockstroh-Werke in Heidenau statten ihre Maschinen mit dem Victoria-Bogenzuführungsapparat aus, wodurch sie erst zu wirklichen Schnelläufern werden. Der bequem zugängliche Victoria-Apparat ist nach dem Saug- und Kippsystem gebaut und verarbeitet dünne Prospektpapiere ebensogut wie schweren Karton. Die benötigte Pumpe ist unauffällig unter dem Auslegetische angebracht und allen Anforderungen der verschiedenen Papiergewichte gewachsen. Die Saug- und Blasluft kann aufs feinste reguliert werden, so daß eine sichere Bogentrennung möglich ist. Die als Stapelanschlagleisten eingerichteten Bläser sind vertikal und horizontal verstellbar und können einzeln an- und abgestellt werden. Die Saugerstange hat einen kurzen Weg, ihre Kippung ist regulierbar und kann, z. B. bei Karton, ganz abgestellt werden. Außer den starren Saugern sind verstellbare Hilfssauger vorhanden, so daß jedes Format an den Ecken angesaugt werden kann. Der angesaugte Bogen wird von Gummirollen auf Transportbänder geleitet, die durch selbstspannende Bandführungshebel ruhigen Lauf bekommen. Der zu den Marken laufende Bogen wird von Gummirollen, die an Leichtmetallträgern hängen, geführt. Durch die einstellbaren Gummirollen und durch eine Bogenverlangsamung werden die Bogen sicher an die Anlegemarken befördert und dadurch ein genaues Register ermöglicht. Das Wegklappen der Rollenträger und Deckstäbchen gestaltet sich infolge des geringen Gewichtes einfach und mühelos, so daß die gesamte Bedienung des Apparates von nur einer Seite und von einer Person ausgeübt werden kann. Die Seitenmarken sind mit Ziehvorrichtung ausgestattet und mit genauer Regulierung für die geringsten Papierstärke-Unterschiede versehen. Die Hebung des Stapeltisches wird unmittelbar an der Papierabnahme selbsttätig durch Fühler betätigt, so daß die Sauger bei allen Papiersorten gleiche





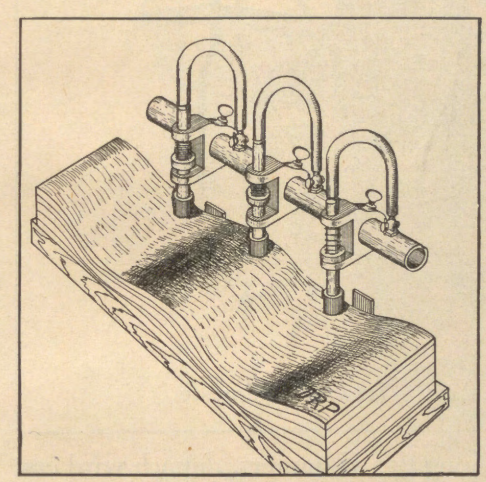
VICTORIA-ORIGINAL-SCHNELLÄUFER
mit Druckabstellung
und Victoria-Bogenzuführungs-Apparat
zur Handanlage umgestellt

ROCKSTROH-WERKE A.G./HEIDENAU

Stapelhöhe vorfinden. Der Papierstapeltisch faßt 5000 Bogen mittelstarkes Papier. Das Aufsetzen des Papiers erfolgt von der hintern Seite der Maschine. Die selbsttätige Ausrückung der Maschine, bei Fehlbogen usw., geschieht auf mechanischem Wege und wirkt vollkommen sicher. Zur Umwandlung des Apparates für die Handanlage sind nur wenige Griffe nötig.

Federnde Sauger am Bogenanleger „Universal"

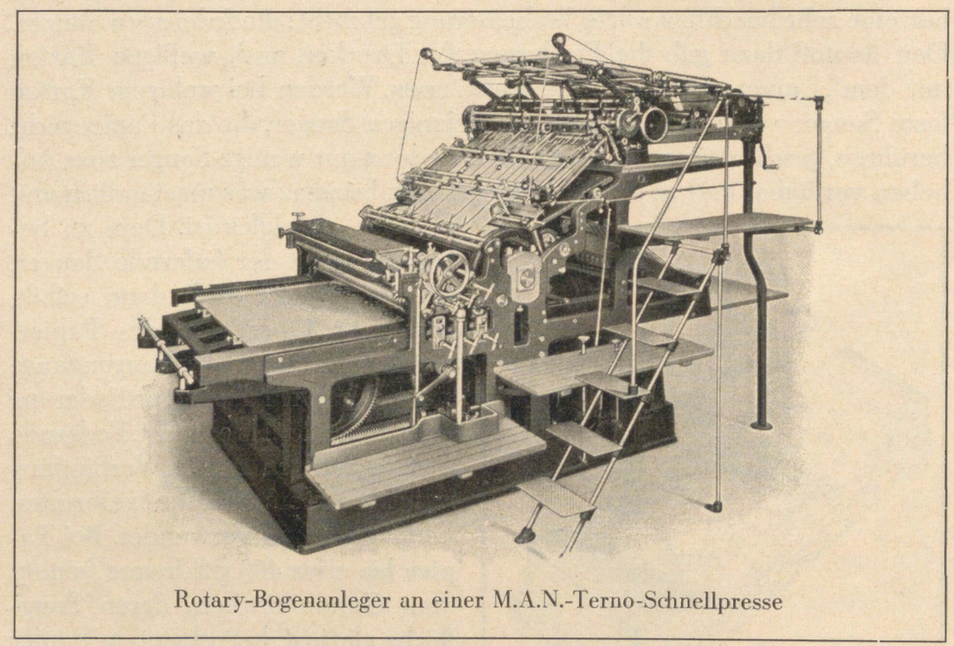
Seit 25 Jahren baut die Maschinenfabrik Kleim & Ungerer in Leipzig-Leutzsch als Haupterzeugnis den von Gustav Kleim erfundenen Bogenanleger „Universal". Unablässig ist an der Vervollkommnung dieses Apparates gearbeitet, der über alle Länder der Erde verbreitet ist. Auch das letzte Jahr hat eine sehr beachtenswerte Verbesserung gebracht: die federnden Sauger. Den Anstoß dazu gab die Forderung der Drucker, auch welligen Karton mit dem „Universal" verarbeiten zu können. Werden bei welligem Karton feste Sauger verwendet, so müssen diejenigen Sauger, die das Papier nicht berühren, geschlossen werden. Es bleiben dann nur wenige Sauger zum Anheben verfügbar und es sind Hilfssauger anzubringen, was umständlich und zuweilen erfolglos ist. Dem zu begegnen, dient der federnde Sauger, der das Papier auch dann erfaßt, wenn die Oberfläche des Papierstoßes nicht parallel zur Saugerstange steht. Dies wird durch eine Federung des Saugerstößels erreicht. Federnde Sauger werden nur in Verbindung mit besonders hierfür geformten Gummihütchen verwendet. Bei Papier bis etwa 400 g Schwere benutzt man Gummihütchen, deren Saugfläche glatt ist, bei schwerem Papier und Karton solche mit ausgehöhlter Saugfläche. Bei dem Übergang von leichten zu schweren Papiersorten sind die Gummihütchen auszuwechseln, was in kürzester Zeit möglich ist. Die federnden Sauger können ohne weiteres in ausreichend weiten Grenzen verschoben werden, da die Saugerstange mit einer Nut versehen ist, in die eine am Sauger befindliche Stellschraube einspringt, die den Sauger gegen seitliches Verschieben sichert, nachdem er in die gewünschte Stellung gebracht ist (s. Abb.). Jeder Sauger ist durch einen Schlauch mit seinem Anschlußnippel verbunden, der durch einen Hahn abschließbar ist. Um bei einem etwaigen Bruch zwecks Auswechslung des beschädigten Saugers nicht die ganze Saugerstange auseinandernehmen zu müssen, sind auch die federnden Sauger in zweiteiliger Ausführung erhältlich, die an die Stelle eines beschädigten Saugers gesetzt werden können.



Federnde Sauger

Bogenanleger „Rotary"

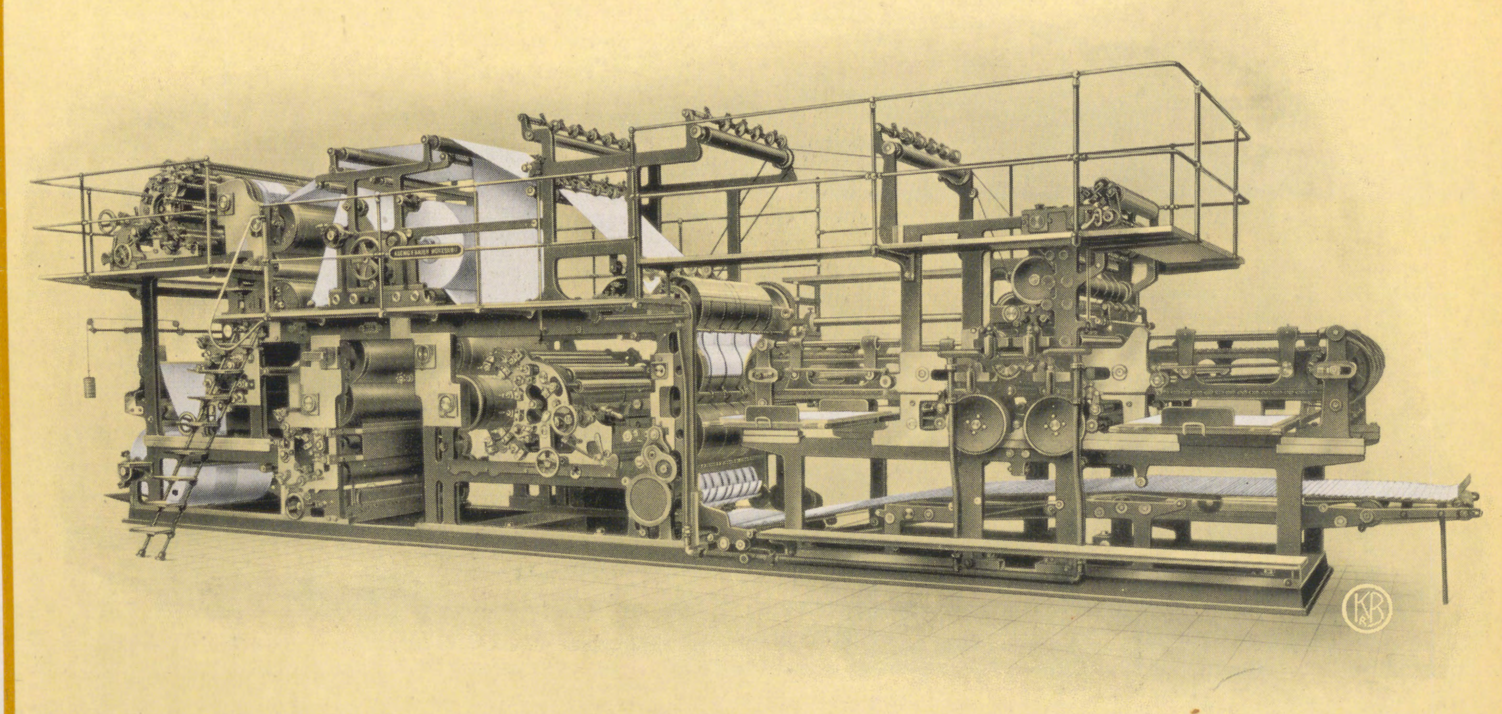
Der von der Maschinenfabrik Georg Spieß in Leipzig-Plagwitz gebaute Bogenanleger „Rotary" ist in der letzten Zeit wesentlich verbessert. Großer Wert wurde dabei auf die Anpassung an die sich immer mehr einführenden Schnelläufermaschinen gelegt. Die neue patentierte Bogenverlangsamung arbeitet zwangläufig ohne jede Feder. Hierdurch ist eine zwangläufige Führung des Bogens und ein ruhiger stoßfreier Gang des Apparates erreicht, was für ein genaues Register äußerst wichtig ist. Bei der neuen Ziehmarke läßt sich der obere Ziehmarkenhammer der Papierstärke entsprechend genau einstellen, damit seine ganze Fläche zur Wirkung kommt und den Bogen



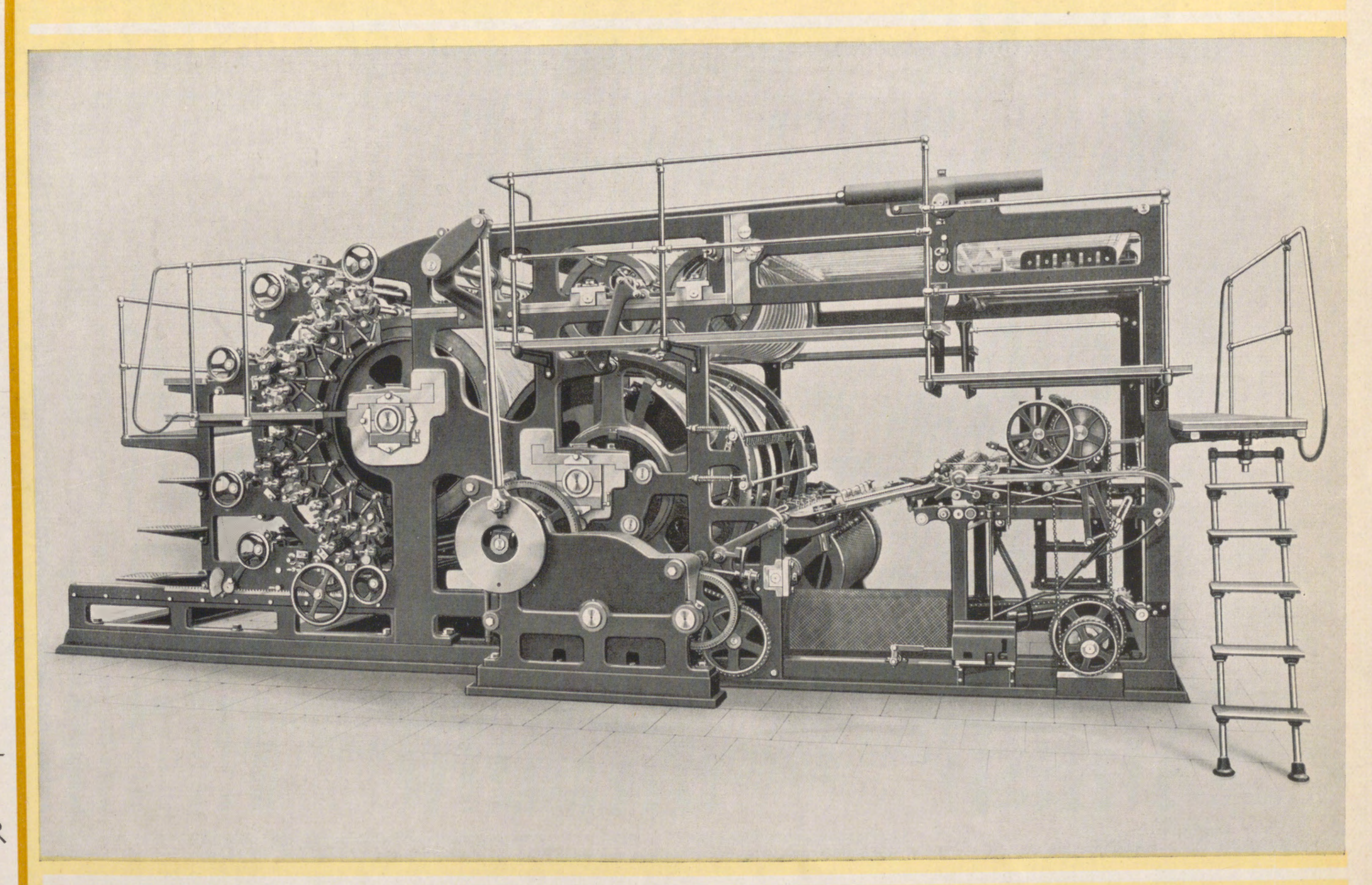
Rotary-Bogenanleger an einer M.A.N.-Terno-Schnellpresse

faßt. Dies wird erreicht durch Verdrehung des Hammers, danach wird erst der Anschlagedruck durch die Spannfeder reguliert. Die neue Bewegung der Ziehmarke arbeitet leichter, die Abnutzung der Teile ist geringer. Beim Hochdrehen des Vordertisches wird die Ziehmarkenstange nicht mehr herausgenommen. Wenn dies bei den älteren Apparaten übersehen wurde, traten Brüche an den Teilen der Ziehmarkenbewegung ein. Der andere Teil des Transporttisches, auf dem die Streichräder arbeiten, ist jetzt von Eisen, damit er sich nicht verziehen kann und seine genau eingestellte gerade Lage behält, was beim seitlichen Verstellen der Streichräder sehr wichtig ist. Um ein schnelles oder langsames Anlaufen des Bogens an die Anlegemarke zu erreichen, wird neuerdings nicht mehr das Gummirollen-Exzenter verstellt, sondern die Exzenterrolle mittels einer Regulierschraube. Diese Verstellung kann während des Ganges der Maschine erfolgen. Die Aufzugsvorrichtung

ILLUSTRATIONS-
ROTATIONSMASCHINE
FÜR
KUNSTDRUCKPAPIER
FÜR DIE
SPANISCHE
ZEITSCHRIFT
BLANCO Y NEGRO



SCHNELLPRESSEN-
FABRIK
KOENIG & BAUER
A.-G.
WÜRZBURG



für den Vordertisch ist weiter nach vorn gelegt und läßt sich dadurch leichter bedienen. Beim Vorarbeiten kleiner Formate sind an Stelle der Führungsbügel an der Transportwalze Führungsbänder vorgesehen, die ein Rutschen der Bogen vermindern, wenn diese um die Walze gehen. Die Bänder stehen unter Federspannung und stellen sich der Stapelstärke entsprechend selbsttätig ein. Für die neuen Klein-Offsetpressen ist eine besondere Schnellläufer-Type geschaffen, mit der eine stündliche Leistung bis zu 5000 Bogen erreicht wird. Auch hier ist auf bequeme Handanlage und Bedienung sowie schnelles Umstellen Bedacht genommen.

C. ROTATIONSMASCHINEN

Illustrations-Rotationsmaschine für Kunstdruckpapier

Mit Abbildung auf besonderem Blatt

Die auf einer Beilage dargestellte Maschine der Schnellpressenfabrik Koenig & Bauer A.-G. in Würzburg ist bestimmt zum Druck bestillustrierter Zeitschriften auf Kunstdruckpapier. Sie druckt im Schön- und Widerdruck zwei Farben, und zwar von cicerostarken Galvanos. Die Plattenzylinder sind mit schwalbenschwanzförmigen Spiralnuten versehen zur Befestigung der Klischees. Die Farbwerke sind sechswalzig und abfahrbar. Die Auslage der gedruckten Bogen erfolgt ungefalzt vermittels eines Verteilers und zweier Kettenausleger auf verschiebbare Tische. Für diejenigen Teile der Zeitschrift, die nicht auf Kunstdruckpapier, sondern auf satiniertem Papier gedruckt werden, ist ein Zylinderfalzapparat mit sektionsweisem Ausgang vorgesehen. Die Maschine ist mit Abschmutzvorrichtung vermittels einer endlosen, sich selbst aufwickelnden Rolle versehen, die oben gelagert ist.

Chromo-Rotationsmaschine „Iris“

Mit Abbildung auf besonderem Blatt

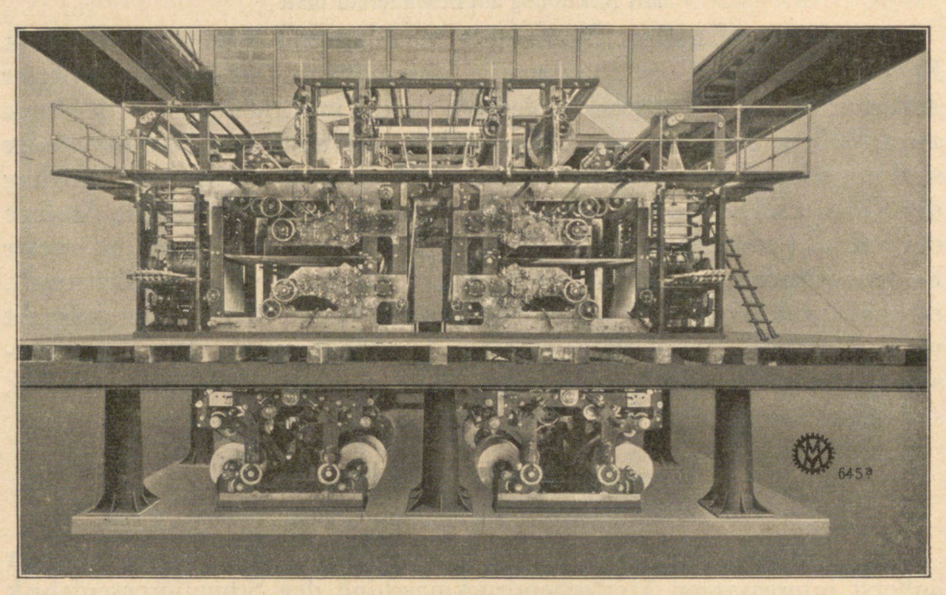
Die Abbildung auf der Beilage stellt die neueste Ausführungsform dieser äußerst interessanten Vierfarbendruckmaschine der Schnellpressenfabrik Koenig & Bauer A.-G. in Würzburg dar. Alle vier Farbwerke sind bei diesem neuesten Modell in dem abfahrbaren Gestell gelagert, so daß der Plattenzylinder bei abgefahrenen Farbwerken vollständig freiliegt. Die Bogenanlage erfolgt durch einen selbsttätigen Bogenanleger irgend eines bewährten Systems. Auf der Abbildung ist es ein pneumatischer Apparat von Kleim & Ungerer, es kann aber auch ein Ausstreichapparat sein und es wurden „Iris“-Maschinen auch schon mit „Rotary“-Apparaten ausgestattet. Auf Wunsch werden die Maschinen auch mit einem *automatischen Durchschießapparat* geliefert. Zum raschen Trocknen der Farben, wo dies erwünscht erscheint, wird die Maschine auch mit einem elektrisch geheizten Blas- und Trockenapparat ausgestattet. Die Maschine liefert feinsten Chromodruck,

der bisher ausschließlich auf vierwalzigen Stoppzylindermaschinen oder Zweitourenmaschinen angefertigt wurde. Die stündliche Lieferung, je nach Druckqualität und Format, ist 1000–1600 Stück vierfarbig bedruckte Bogen, also das gleiche Druckresultat, zu dem *vier Flachformschnellpressen* bei der gleichen Druckqualität nötig sind. Im übrigen verweisen wir auf den Artikel „Vierfarbendruck in einem Arbeitsgang“ im 18. Band, Seite 61, dieses Jahrbuches.

Illustrationsmaschinen-Anlage der „Vomag“

Mit 2 Abbildungen

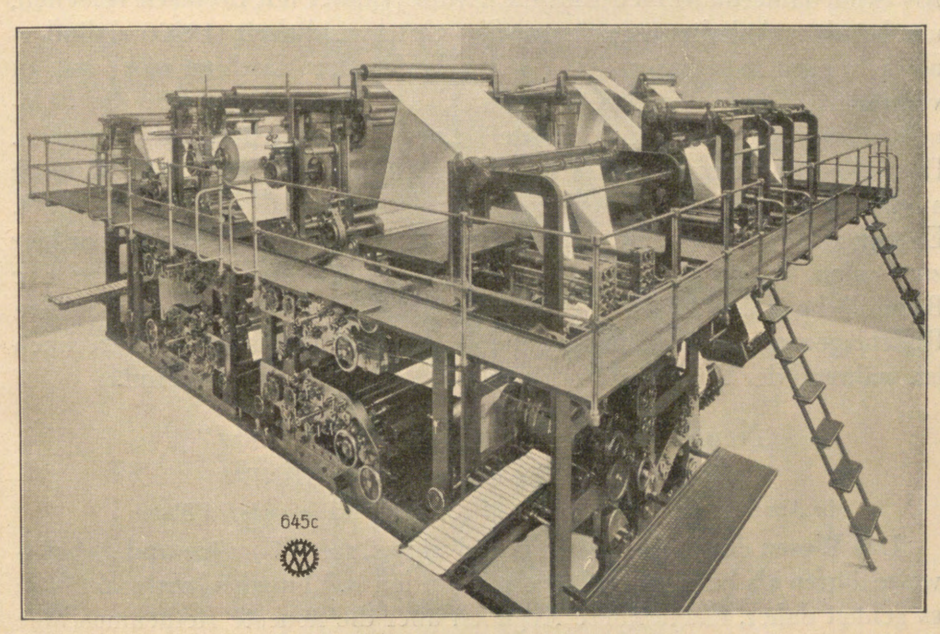
Die Vogtländische Maschinenfabrik in Plauen i. V. hat kürzlich eine Illustrations-Maschinenanlage fertiggestellt, die aus drei parallelgestellten Teilmaschinen besteht, die organisch fest mit einander verbunden sind. Eine Maschine ist vier Platten breit (Hauptmaschine), die beiden anderen sind



„Vomag“-Illustrations-Rotationsmaschine

zwei Platten breit; jede hat vier Druckwerke. Abfahrbare Farbwerke mit 4 Auftragswalzen und 2 Abschmutzvorrichtungen bieten Gewähr für besten Illustrationsdruck und zwar einfarbig oder zweifarbig. In einfarbigem Druck liefert die Anlage bis zu 128 Seiten, in zweifarbigem bis zu 64 Seiten und zwar einschließlich eines 4 oder 8seitigen Umschlages. Der gleichzeitig mit dem Textdruck aus besonderm Papier hergestellte Umschlag wird auf der einen, zwei Platten breiten Maschine gedruckt und läuft entweder direkt zu den Textsträngen, oder wird je nach Produktstärke durch ein Schneidwerk für halben Gang zugeführt.

Die Hauptmaschine besitzt 2 gleichartig gebaute Falzapparate für zweimaligen Falz mit glattem Scherenschnitt und Heftapparat, so daß die illustrierten Zeitschriften fertiggeschnitten, an drei Seiten offen, mit Umschlag, und im Rücken mit zwei Klammern geheftet, die Maschine verlassen. Der zweite Falzapparat dient einerseits zur Reserve, vor allem aber, um bis zu 64 Seiten zwei verschiedene Zeitschriften in doppelter Produktion herstellen zu können. Bevor die bedruckten Papierstränge über die Falztrichter



„Vomag“-Illustrations-Rotationsmaschine

laufen, werden sie durch eine Trockenvorrichtung mit Gasheizung und Ventilatoren geleitet, damit die Farbe schnell in das Papier eintrocknet und nicht mehr abschmiert. Papierrollen-Lagerungen und Antrieb sind in dieser Anlage von den eigentlichen Maschinen vollkommen getrennt im Keller darunter aufgestellt, so daß man oben nur den Druck zu beobachten hat. Durch eine vollautomatische Steuerung der zwei Antriebsmotoren mit allen erforderlichen Signaleinrichtungen wird trotz der räumlichen Trennung ein unbedingt sicheres Zusammenarbeiten gewährleistet. Zu jeder Maschine gehören vier Rollenlagerungen, wovon zwei immer als Reserve dienen, um beim Rollenwechsel Zeit zu ersparen. Auch bei dieser Anlage sind die bewährten Rollenantriebe mit einstellbarer Laufgeschwindigkeit eingebaut, die einen gleichmäßigen, ruhigen Papierlauf verbürgen. Rolleneinhebevorrichtungen erleichtern dem Personal seine Arbeit. Eine besondere Bänderführung dient dazu, den Papieranfang von der Rolle aus dem Keller nach oben zu leiten.

Schnelläufer-Rotationsmaschine für 32seitige Zeitungen, Einheiten-System mit 2 Rollensternen

Mit Abbildung auf besonderem Blatt

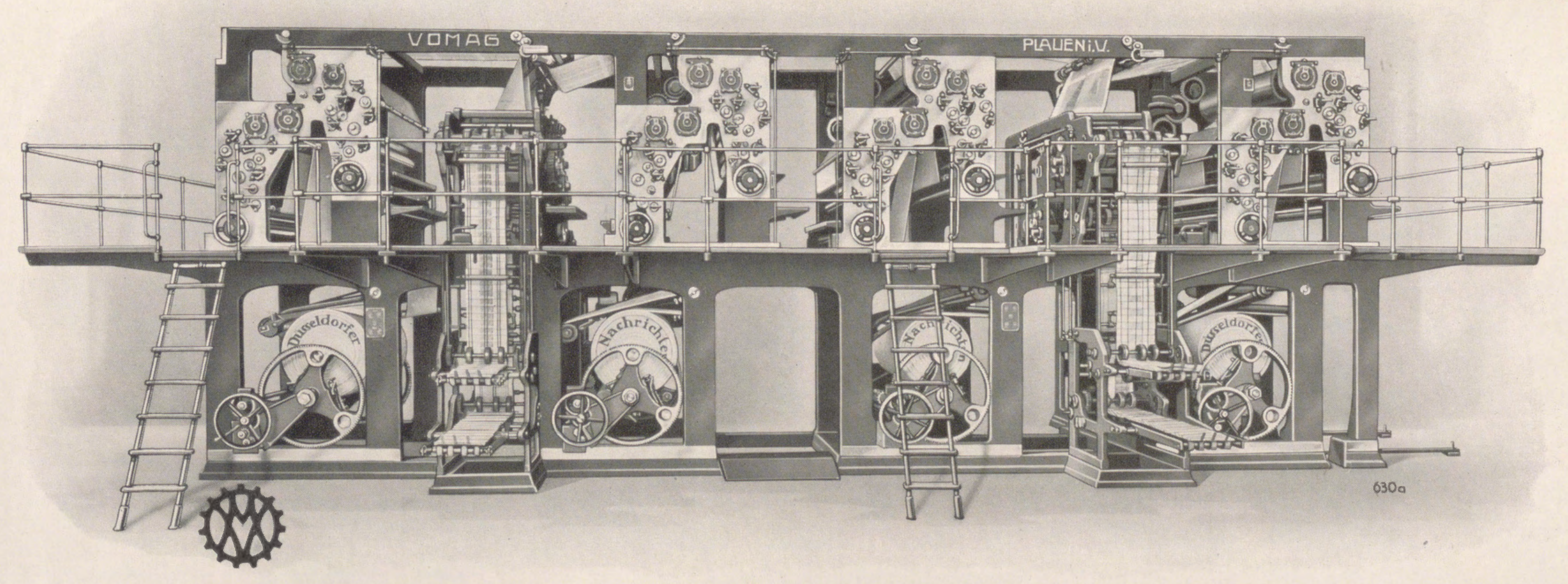
Diese Maschine der Schnellpressenfabrik Koenig & Bauer A.-G. in Würzburg ist nach dem Einheiten-(Aggregat-)System gebaut. Jedes Druckwerk ist eine selbständige Einheit für sich, ebenso jeder der beiden Falzapparate. Als Schnelläufermaschinen sind die Druckzylinder mit Bremsen versehen, um bei dem Anhalten aus der großen Geschwindigkeit (18000 Zylinderumdrehungen in der Stunde) das Nachlaufen der Maschine möglichst zu verhindern. Die Falzapparate stellen das Normalsystem dar; die Falzmesser rotieren beständig vermittels eines Kreisbewegungsmechanismus. Die Rollenlagerungen mit Papierrollenantrieb haben die von Koenig & Bauer ausgebildete Form des Rollensterns, der als Magazin für drei Rollen dient. Entgegen der üblichen Anordnung *unter* der Maschine (im Keller) ist er hier zu beiden Seiten neben die Maschine gestellt. Eine Vergrößerung der Bodenfläche in der Länge findet dadurch nicht statt, da bei der gewöhnlichen Rollenlagerung mit dem Raum für mindestens eine Reserverolle zu rechnen ist, während der Rollenstern immer eine Reserverolle in sich birgt.

Neue Zeitungsmaschinen der „Vomag"

1. SECHSROLLEN-REIHEN-MASCHINEN

Mit Abbildungen „Düsseldorf" und „Ullstein" auf besonderen Blättern

Das Wesen des Reihenmaschinen-Systems, seine Vorzüge und Arbeitsweise dürfen als bekannt vorausgesetzt werden (s. Klimsch's Jahrbuch 1926); es genügt daher, einige kurze Angaben über die neueste Reihenmaschine der Vomag zu machen. Die Maschine kann von 6 Rollen gleichzeitig drucken. Es sind deshalb 6 Vomag-Dreirollen-Drehsterne mit Papierrollenantrieb eingebaut. Von jeder Rolle läuft das Papier in eine Druckeinheit, bestehend aus Schön- und Widerdruckwerk. Die Plattenzylinder aus Stahl sind mit patentierten Sicherheits-Facetten ausgestattet. Die Farbwerke haben 3 Auftragwalzen mit bester Verreibung, so daß ein erstklassiger Zeitungsdruck mit Illustrationen verbürgt ist. Die Druckwerke sind außerdem so angeordnet, daß die Außenseiten zweifarbig sein können. Zu je 2 Druckeinheiten gehört ein völlig bänderloser Doppelfalzapparat für zweimaligen Falz, so daß die ganze Maschine in drei Gruppen für je 32 Seiten geteilt werden kann. Der Antrieb ist jedoch so ausgebildet, daß auch jede andere Zusammenfassung möglich ist. 3 Motoren arbeiten auf eine wagrechte Hauptwelle, von der aus die Druckwerke und Falzapparate angetrieben werden. Die Motoren sind so stark gewählt, daß auch 2 Stück die ganze Maschine treiben können; es ist also immer eine gewisse Reserve vorhanden. Das Einziehen des Papiers wird wie üblich durch Hilfsmotoren betätigt. Außerdem ist in jeder Druckeinheit ein besonderer Handantrieb und mechanische



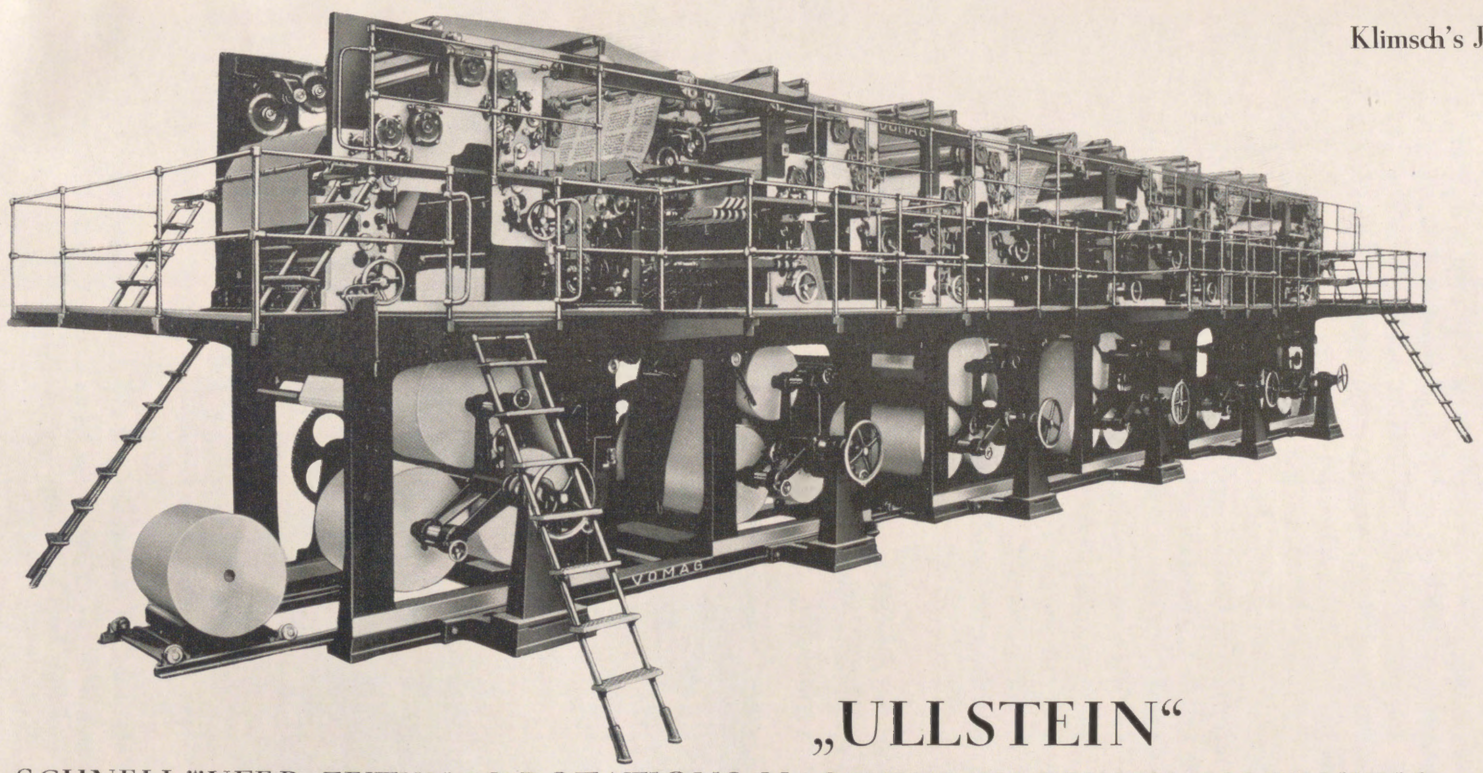
„DÜSSELDORF"

SCHNELLÄUFER-ZEITUNGS-ROTATIONS-MASCHINE IN REIHENANORDNUNG

bestehend aus: 4 vierplattenbreiten 16seitigen Druckwerken, 8 Farbwerken zu je 3 Auftragwalzen, 4 Zweirollen-Drehsternen und 2 Doppelfalzapparaten für je 2maligen Falz.

Stündliche Leistung:	18000	Zeitungen zu 64, 60, 56, 52, 48, 44, 40 oder 36 Seiten
	36000	„ „ 32, 30, 28, 26, 24, 22, 20 oder 18 Seiten
	72000	„ „ 16, 14, 12 oder 10 Seiten
	144000	„ „ 8, 6, 4 oder 2 Seiten.

VOGTLÄNDISCHE MASCHINENFABRIK A.-G., PLAUEN



„ULLSTEIN"

SCHNELLÄUFER-ZEITUNGS-ROTATIONS-MASCHINE IN REIHENANORDNUNG

bestehend aus: 6 vierplattenbreiten 16seitigen Druckwerken, 12 Farbwerken zu je 3 Auftragwalzen, 6 Dreirollen-Drehsternen und 3 Doppelfalzapparaten für je 2maligen Falz.

Stündliche Leistung:

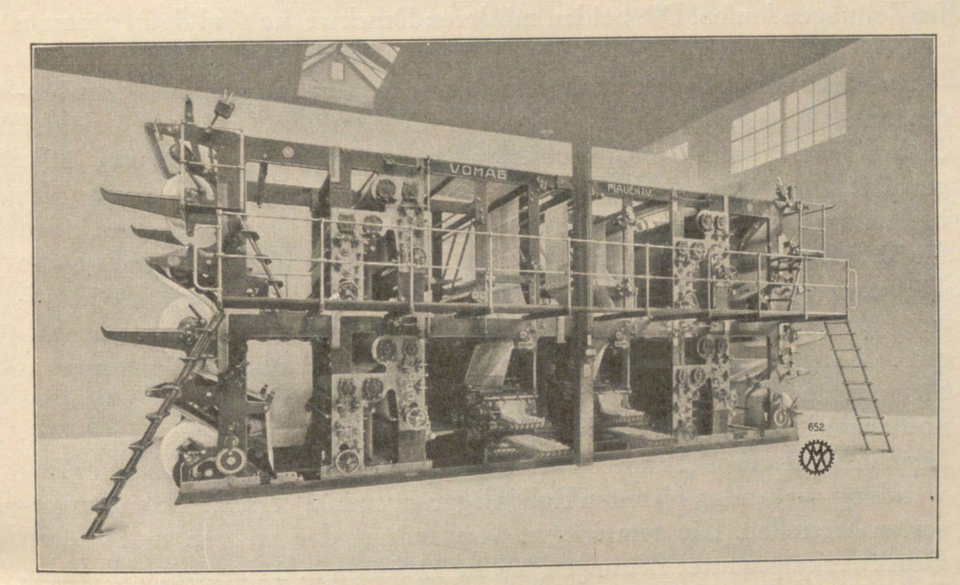
36000 Zeitungen zu 48, 46, 44, 42, 40, 38, 36, 34, 30 oder 26 Seiten	108000 Zeitungen zu 16 oder 14 Seiten
54000 „ „ 32 oder 28 Seiten	144000 „ „ 12 oder 10 Seiten
72000 „ „ 24, 22, 20 oder 18 Seiten	216000 „ „ 8, 6 oder 4 Seiten.

VOGTLÄNDISCHE MASCHINENFABRIK A.-G., PLAUEN

Sicherung angebracht. Alle Bewegungen im Falzapparat laufen in zwangsläufigen Kurven, so daß ein Versacken der Organe gänzlich ausgeschlossen ist. Die Laufgeschwindigkeit beträgt 18000 Zylinderumdrehungen in der Stunde. Die Maschine ist so ausgeführt, daß sie jederzeit um beliebig viele Einheiten verlängert werden kann. An jedem Falzapparat ist eine Transportanlage angeschlossen. Bei der elektrischen Steuerung sind ebenfalls alle Errungenschaften und Erfahrungen der Neuzeit nutzbar gemacht. Die Steuerung ist vollautomatisch, d. h. die Maschine oder einzelne Teile werden durch Druckknöpfe in Gang gesetzt. Eine Druckknopftafel ist an jeder Druckwerkeinheit und an jedem Drehstern angebracht. Um den Rollenwechsel braucht sich das oben arbeitende Druckpersonal gar nicht zu kümmern. Der Hilfsarbeiter verlangsamt von unten aus den Lauf und zeigt das durch Einschalten einer Signallampe an. Der Maschinenmeister und das Druckpersonal sehen dann, wo jeweils ein Rollenwechsel vorgenommen wird. Eine zweite Signallampe zeigt an, daß die Maschine gesperrt und eine dritte, deren Aufflammen mit einem Alarmzeichen verbunden ist, gibt das Zeichen, daß die Maschine angelassen werden soll.

2. 64-SEITEN-VIERROLLENMASCHINEN (mit einem Bild auf Beilage)

Die beiden Maschinen zeigen schon im äußeren Aussehen grundsätzliche Verschiedenheit. Die in nachstehender Abbildung dargestellte *„Rennes“* ist



64-Seiten-Vierrollenmaschine „Rennes“

die Idealmaschine mit Wendestangen; denn bei keiner anderen Bauart sind die Wendestange und der Papierlauf so bequem zugänglich. Die Maschine zeichnet sich durch ihre übersichtliche und gleichmäßige Anordnung aller

Teile aus. Zwei Reservelagerungen für die oberen Rollen und Einhebevorrichtungen für die unteren tragen zu einer Verkürzung der Druckzeit bei. Die Anordnung der Druckwerkseinheiten übereinander ermöglicht Zweifarbendruck durch Umführung bis zu 32 Seiten.

Die Maschine besitzt 2 Doppelfalzapparate und 7 Klebapparate. Die Bedienungsräume sind so reichlich bemessen, daß an alle Teile leicht heranzukommen ist.

Die Maschine *„Anzeiger"* (Abbildung auf besonderem Blatt) ist eine 64-Seiten-Maschine ohne Wendestangen mit 2 einfachen Falzapparaten. Der Vorzug dieser Maschine liegt in ihrer guten Raumausnutzung, ohne dabei die notwendigen Bedienungsräume zu schmälern. Insbesondere ist die Höhe möglichst gering gehalten, es wird kaum eine bessere Bauart für die niederen Druckereiräume geben. Die Papierläufe sind kurz und übersichtlich angeordnet. Durch Farbwerke mit 3 Auftragwalzen wird eine gute Druckqualität erzielt. Die Maschine hat 2 einfache Falzapparate für zweimaligen Falz und im übrigen alle Errungenschaften der Neuzeit, wie Rollenantrieb, Papierrolleneinhebevorrichtung und elektrischen Rollenaufzug.

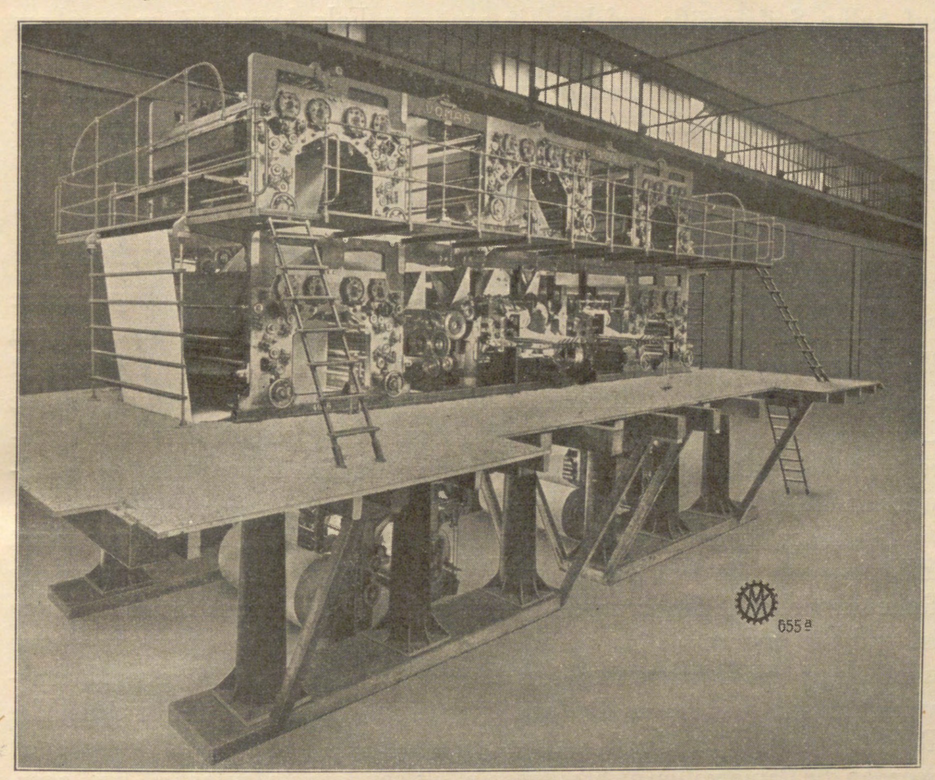
3. 80-SEITEN-FÜNFROLLENMASCHINE (Abbildung auf Beilage)

Die auf der Beilage vorgeführte Maschine *„Kassel"* bietet eine erstaunliche Fülle von Verwendungsmöglichkeiten, sie kann als 80-Seiten-Maschine für Zeitungen laufen. Die beiden mittleren Druckwerke sind dann normale Schön- und Widerdruckwerke. Auch in zwei getrennt laufenden Teilen läßt sich die Maschine verwenden, und zwar hat man dann eine 48-Seiten-Maschine (rechter Teil und mittlere Druckwerke) und einen Teil für 32 Seiten. Nach diesem Gesichtspunkt sind auch die Motoren zu 50 und 70 PS gewählt. Eine weitere Möglichkeit bietet die getrennte Verwendung der beiden symmetrischen Maschinenhälften. Man hat dann zwei Maschinen für 32 Seiten mit je einem Bildereindruckwerk. Hiermit beginnt schon die Verwendung als Illustrationsmaschine. Durch die Farbwerke mit 3 Auftragwalzen und sehr guter Verreibung ist auch die entsprechende Druckqualität gegeben. Es können auch Zeitschriften im halben Seitenformat in Seitengröße gefalzt hergestellt werden. Der Aufbau der Maschine gibt aber noch mehr Möglichkeiten. Auf den beiden mittleren Werken lassen sich Beilagen in besserem oder andersfarbigem Papier und zwar wiederum unter Verwendung der beiden obersten Rollenlagerungen in 2 verschiedenen Papiersorten herstellen. Die gemeinsame Verwendung der unteren und oberen Druckwerke gestattet Zeitungen bis zu 32 Seiten in 2 Farben zu drucken. Unter Verwendung der mittleren Werke erhält man im Widerdruck sogar 3 Farben. Dadurch, daß der rechten unteren Druckeinheit noch ein Paar Wendestangen beigegeben sind, kann man für Sonderzwecke den hier bedruckten Strang noch buchförmig ineinanderlegen. Die Maschine besitzt 2 Doppelfalzapparate, so daß bis zu 10 Seiten in achtfacher Produktion

gedruckt werden kann. Auch ein Planoausleger für Bogen in Seitengröße ist vorhanden. Trotz dieser Mannigfaltigkeit der Erzeugnisse ist die Maschine, wie die Abbildung zeigt, äußerst einfach im Aufbau. Es ist selbstverständlich, daß die Maschine mit allen neuzeitlichen Errungenschaften, wie Papierrollenantrieb, Einhebevorrichtung und Papierrollenaufzug ausgestattet ist. Besonders auffällig ist der stabile Aufbau; die Seitenwände sind durch die Vomag-Lager mit Deckeln versehen, so daß der Seitenwand die Stabilität nicht entzogen wird.

4. 64-SEITEN-VIERROLLENMASCHINE

Bei dieser mit 2 Bildereindruckwerken ausgestatteten Zeitungsmaschine *„Helsingfors“* ist besonders die räumliche Trennung der Papierrollenlager von der eigentlichen Druckmaschine bemerkenswert. Die Rollen werden



64-Seiten-Vierrollenmaschine „Helsingfors“

bei dieser schnellaufenden Maschine (15000 Zylinderumdrehungen in der Stunde) mit dem bekannten Papierrollenantrieb versehen. Durch Rolleneinhebevorrichtungen mit Motorantrieb wird dem Personal die Arbeit sehr erleichtert. Die eigentliche Druckmaschine besteht aus 8 Druckwerken mit 3 Auftragwalzen und 2 Bildereindruckwerken mit 4 Auftragwalzen. Die dreiwalzigen Werke sind jedoch mit so guter Vorverreibung ausgestattet,

daß auf der ganzen Maschine einwandfreie Illustrationen erzielt werden. Die Gruppierung der Druckwerke, die ähnlich der Maschine „Kassel" ist, eröffnet viele Möglichkeiten des Mehrfarbendruckes. Die beiden Maschinenhälften können getrennt, jede mit einem Eindruckwerk, oder zusammen laufen. Ferner können beide Bilderwerke mit der einen oder anderen Hälfte gekuppelt werden. So ist es möglich, von 64 Seiten 16 Seiten zweifarbig, oder 8 Seiten dreifarbig, von 48 Seiten 8 Seiten zweifarbig und 8 Seiten drei- oder vierfarbig zu drucken. Alle farbigen Produkte zusammenzustellen, würde hier zu weit führen. Zu erwähnen ist nur noch, daß von den beiden Eindruckwerken ein jedes mit zwei verschiedenen Farben nebeneinander arbeiten kann, eine Tatsache, die die Variationsmöglichkeit noch weiter erhöht. Die herzustellende Zeitung hat eine Seitengröße von 620×450 mm; alle Seiten werden in der Maschine zusammengeklebt und die Exemplare auf halbe Seitengröße gefalzt. Ein weiterer Falz kann später angebaut werden. Es sind 2 Falzapparate vorhanden, von denen der eine für den späteren Einbau eines Heftapparates vorgesehen ist, so daß dann eine Zeitschrift im halben Zeitungsformat auch mit Draht geheftet die Maschine verläßt. Die Maschine nimmt trotz ihrer mannigfachen Verwendbarkeit und des großen Formates einen verhältnismäßig kleinen Raum ein.

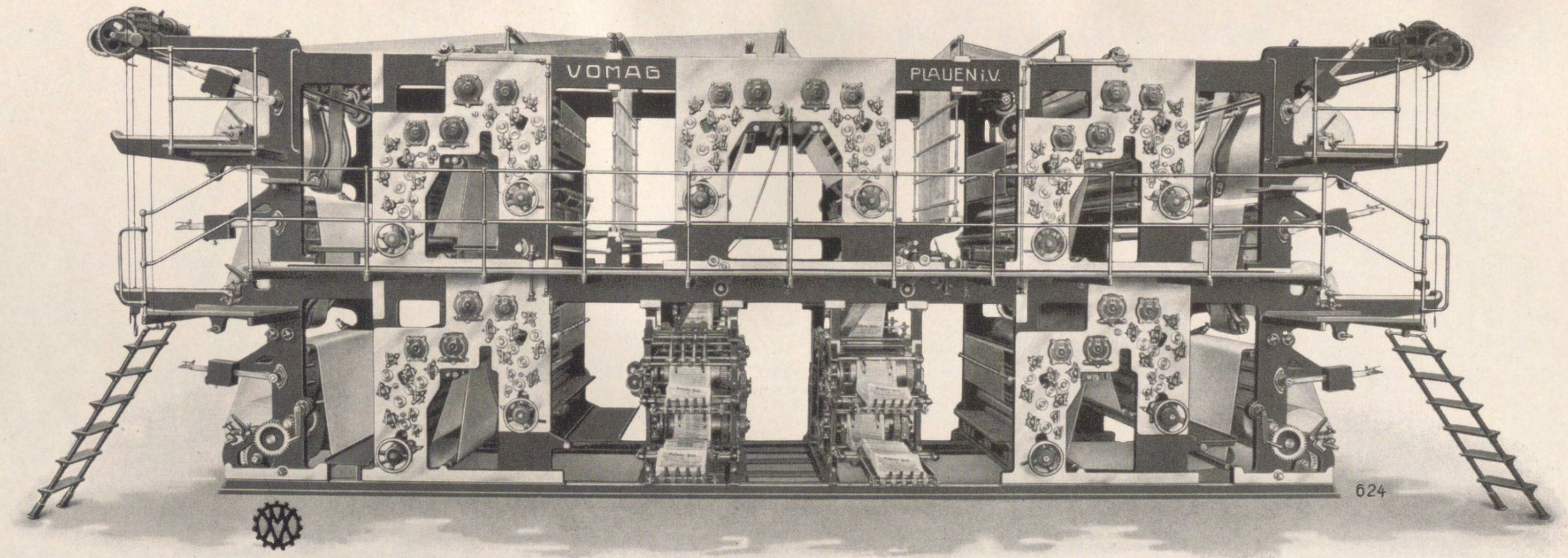
Neue Einrichtungen an Frankenthaler Rotationsmaschinen

Eine neuartige *Papier-Einhebevorrichtung* erlaubt es, die abgelaufene Papierrolle von einem Mann ohne Zuhilfenahme von Hebeln oder sonstigen Vorrichtungen durch eine neue Rolle zu ersetzen. Die Einrichtung besteht aus einem einfachen durch Handkurbel zu betätigendem Windwerk, das die Lagerung der Papierrolle nach Bedarf hebt und senkt, so daß die neue Papierrolle einfach auf die gesenkten Lagerungen rollt und diese durch das Windwerk in die Höhe gehoben wird.

Ein neuer *Papierrollenantrieb* wird für größere Maschinenaggregate meist in Verbindung mit dem Rollenstern gebaut. Der breite Antriebsriemen des Rollenantriebes läuft über zwei Riemenscheiben, von denen eine angetrieben ist und die andere als Spannrolle dient, und gibt dem Papierstrang eine unabhängig vom Durchmesser stets gleichbleibende Geschwindigkeit. Bremsvorrichtungen bei diesem Rollenantrieb sind unnötig, da der Riemen die Rolle beim Anhalten der Maschine abbremst. Bei den Rollen-Drehsternen werden die Papierrollen nicht aufgespindelt, sondern sie laufen in Kugellagerkonussen. Ist die eine Rolle abgelaufen, so wird der Papierrollenstern durch einen elektrischen Hilfsmotor gedreht und die Ersatzrolle tritt an ihre Stelle.

Eine neue Art der *Farbwerkwalzen-Schlüssel* ist auf mühelose Bedienung hin durchgebildet und besteht nur aus wenigen zuverlässigen Einheiten.

Alle neuen Maschinen werden nunmehr mit dem bewährten *Albert-Speziallager* mit Rollenlagerung (DRP. a.) ausgerüstet, und zwar findet dieses Lager Verwendung für alle schweren Teile, z. B. Druck-, Platten-, Falz-,



„KASSEL"

VIERPLATTENBREITE FÜNFROLLEN-ZEITUNGS-ROTATIONSMASCHINE

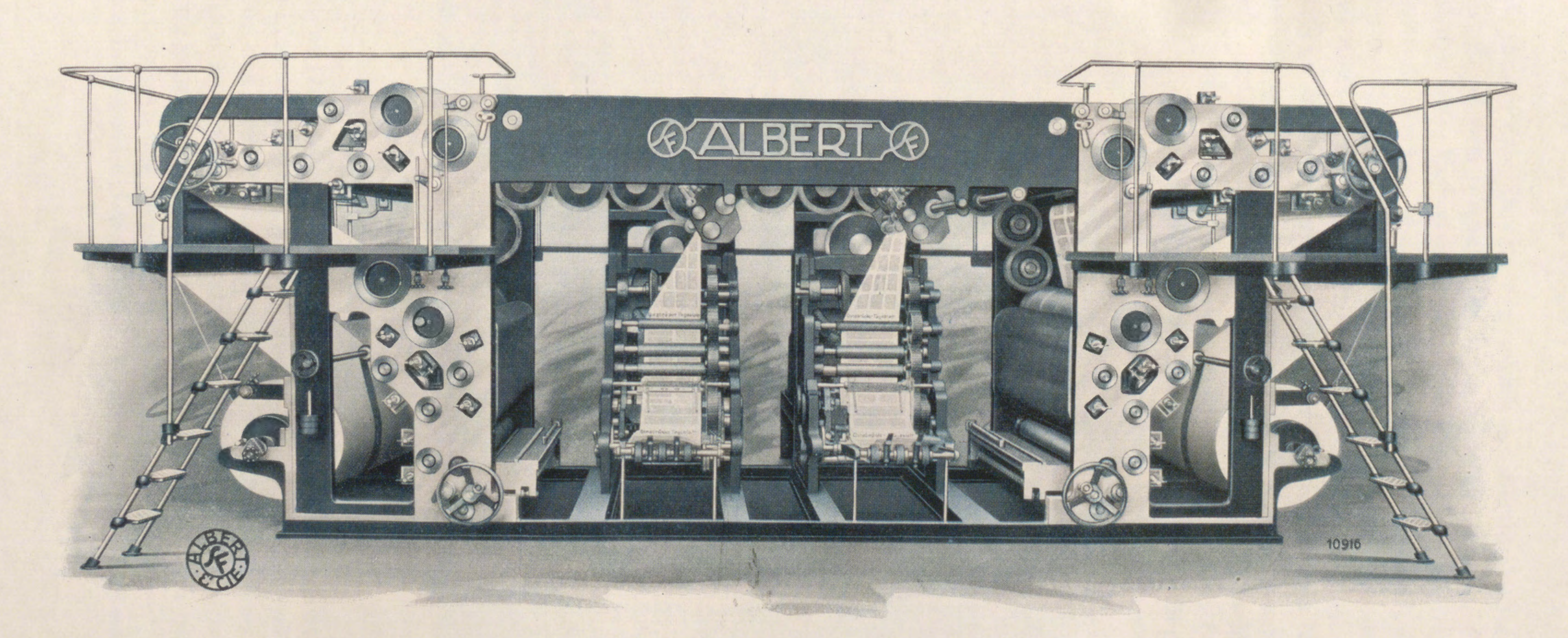
mit Farbwerken zu 3 Auftragwalzen, 2 Doppelfalzapparaten für je 2maligen Falz und Doppelantrieb.

Stündliche Leistung:	15000	Zeitungen zu 80, 76, 72, 68, 64, 60, 56, 52, 48 oder 44 Seiten
	30000	„ „ 42, 38, 36, 34, 32, 30, 28, 26, 24 oder 22 Seiten
	60000	„ „ 20, 18, 16, 14 oder 12 Seiten
	120000	„ „ 10, 8, 6, 4 oder 2 Seiten.

Die Maschine ist ausgestattet mit: 2 Papierrollen-Ein- und Aushebevorrichtungen für die unteren und zwei Aufzügen für die oberen Papierrollen sowie 6 Papierrollenantrieben. – Die Maschine kann auch in zwei getrennten Hälften und zwar als 32-Seiten-Zweirollen- und als 48-Seiten-Dreirollen-Maschine arbeiten.

VOGTLÄNDISCHE MASCHINENFABRIK A.-G., PLAUEN

SCHNELLPRESSENFABRIK FRANKENTHAL
ALBERT & CIE. AKT.-GES., FRANKENTHAL-PFALZ



»OSNABRÜCK I«

4-plattenbreite Zweirollen-Zeitungs-Rotationsdruckmaschine mit 2 völlig bänderlosen Falzapparaten

zur Herstellung von

16 000 Zeitungen bei einfacher Produktion zu 32, 28, 24, 20, 16, 12 und 8 Seiten
32 000 Zeitungen bei doppelter Produktion zu 16, 14, 12, 10, 8, 6 und 4 Seiten
64 000 Zeitungen bei vierfacher Produktion zu 8, 6, 4 und 2 Seiten.

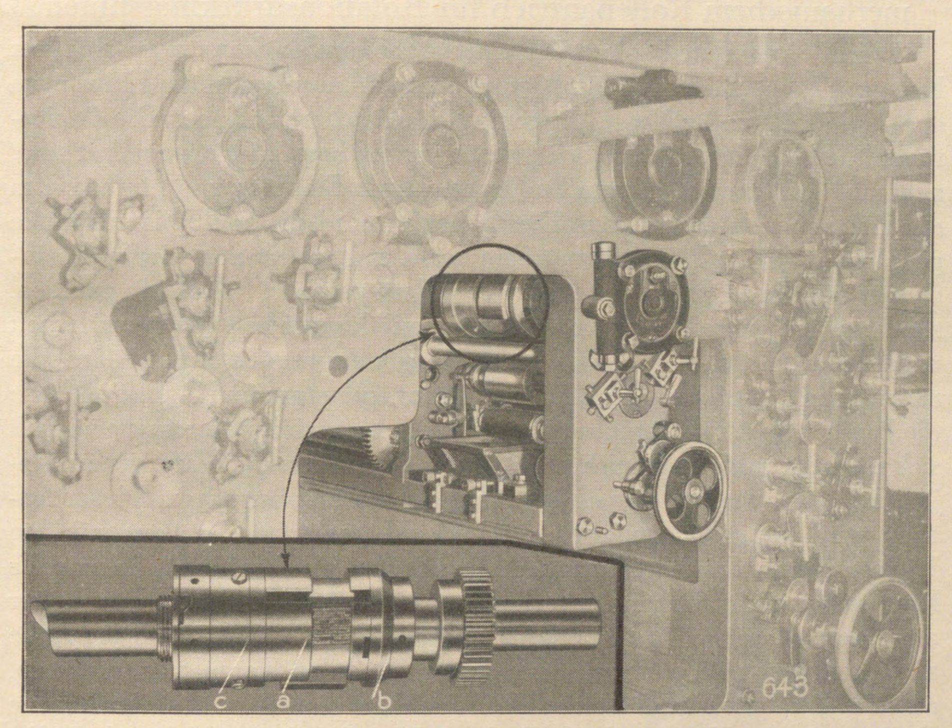
Ohne Betriebsstörung kann nachträglich ein Bildereindruckwerk eingebaut werden. Durch besondere Papierführung zweifarbiger Druck möglich. Nach erfolgtem Einbau des Bildereindruckwerkes auch für dreifarbigen Druck verwendbar.

Serienbau!

145/2050. X. 26.

Sammelzylinder usw. Das Lager zeichnet sich aus durch Einfachheit, Zuverlässigkeit, durch den Wegfall aller komplizierten Teile wie Ölringe, geteilte Lagerschalen usw. Es bedarf kaum einer Wartung, hat saubere Schmierung durch konsistentes Fett und nutzt sich in langem Betrieb kaum meßbar ab.

Die normalen Zeitungs-Rotationsdruckmaschinen werden auf Wunsch so gebaut, daß sie jederzeit *Bilderdruckwerke* erhalten können. Ferner werden Normaltypen so konstruiert, daß sie späterhin zu größeren Maschinen ohne Betriebsstörung ausbaufähig sind, z. B. baut die Fabrik eine 8- und 12seitige Maschine, die zu 20 Seiten ausgebaut werden kann, 16seitige Maschinen, die zu 24 und 32 Seiten ausgebaut werden können usw. Ferner wird der Bau von sogenannten *Aggregat- oder Reihenmaschinen* gepflegt, die jederzeit durch Hinzufügen weiterer Aggregate beliebig vergrößert werden können.



Depeschen-Eindruckwerk

Depeschen-Eindruckwerk „Vomag"

Mit dem Depescheneindruckwerk der Vogtländischen Maschinenfabrik A.-G. in Plauen i.V. ergibt sich die Möglichkeit, Meldungen, die unmittelbar vor Beginn des Druckes der Zeitung, oder sogar während des Druckes eingehen, noch zu veröffentlichen. Die Maschine wird in der üblichen Weise druckfertig gemacht, nur bleibt im Satz eine freie Stelle für die letzten Meldungen, die durch das Depeschenwerk gedruckt werden. Der Depeschenzylinder arbeitet mit auf dem Druckzylinder der Widerdruckseite und wird

von einem eigenen kleinen Farbwerk gespeist. Der Satz wird in einem Halter (a), der sich der Rundung des Depeschenzylinders anpaßt, zusammengestellt, und zwar werden gleich die Zeilen verwendet, wie sie aus der Setzmaschine kommen. Manchmal fertigt man indessen auch kleine Stereotypieplatten an. Von den Haltern (a) können einer oder zwei zwischen den Facetten (b und c) des Zylinders eingespannt werden. Die bewegliche Facette (c) enthält eine selbsttätige Sicherung, die ein unbeabsichtigtes Öffnen verhindert. Das Einspannen der Halter ist ein Werk von Sekunden, so daß sogar während des Druckes einlaufende Meldungen ohne nennenswerten Aufenthalt eingefügt werden können.

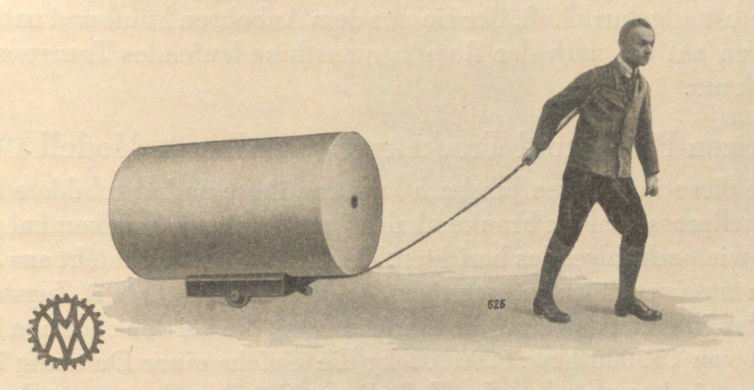
„Rotolift", Fallot'scher automatischer Papierrollenwechsel mit mechanischem Rollenantrieb für Rotationsdruckmaschinen

Dieser eigenartige Papierrollenantrieb, der von der Schnellpressenfabrik Koenig & Bauer A.-G. in Würzburg gebaut wird, ermöglicht das Einbringen der Papierrolle in die Maschine wesentlich einfacher als bisher. Die Papierrollenlager, die an vertikalen Schraubenspindeln beweglich angeordnet sind, nehmen die Papierrollen vom Fußboden weg in Empfang und führen sie in die Höhe. Mittels elektrischen Druckknopfes wird die Rolle bis zur Stelle gehoben, wo sie in Tätigkeit zu treten hat. Der Papierstrang wird nicht, indem er zwischen Druck- und Plattenzylindern passiert, von diesen gezogen, sondern die Papierrolle wird zwangsläufig mit der gleichen Geschwindigkeit angetrieben, mit der die Zylinder der Maschine rotieren. Damit hören alle ruckweisen Bewegungen und Stöße zwischen Zylindern und Papierrolle auf; die Papierrolle eilt nicht mehr vor, noch wird sie zuviel gebremst, sie wickelt sich vielmehr ruhig und gleichmäßig ab und liefert den Zylindern genau dasjenige Papierquantum, das sie bei ihrer Abwicklung benötigen. Dieser Antrieb wird durch ein endloses Gummiband bewerkstelligt, das mit den Papierrollen in steter Berührung bleibt; es dient gleichzeitig als Bremse. Es kann daher auch nicht mehr vorkommen, daß sich die Papierrolle weiter abwickelt, wenn die Maschine rasch gestoppt wird. Während sich die Rolle abwickelt, steigt sie, ohne mit dem Gummiband den Kontakt zu verlieren, an den erwähnten zwei vertikalen Schraubenspindeln durch ihre eigene Drehung in die Höhe und schafft damit Platz für die nachfolgende Rolle. Sobald sich ihr Durchmesser auf etwa 25 cm verringert hat, nähert sie sich einem zweiten, höher liegenden Hilfslager. Mittels einer sinnreichen Vorrichtung wird die Papierrolle an dieses Hilfslager übergeben, d. h. die Papierrollenachse gleitet aus den Hauptlagern in diese Hilfslager, und die Rolle wickelt sich in den letztern weiter ab, ohne einen Stillstand erfahren zu haben. Nunmehr sind die beiden Hauptlager frei geworden und bewegen sich nach unten, um die nächste Rolle in Empfang zu nehmen und in der gleichen Weise nach oben zu bringen, wie es bei der ersten der Fall war. Währenddessen ist die erste Rolle völlig abgelaufen und der Rollenwechsel

kann nun vor sich gehen. Die zweite Rolle, die inzwischen in die Höhe gestiegen ist, wird der ersten genähert, ebenfalls in rotierende Bewegung gesetzt und mit einem Leimstreifen bestrichen. Die beiden Papierstränge kleben durch den Gegendruck des Gummibandes zusammen, der erste wird mittels Messer blitzschnell abgetrennt, und jetzt läuft, statt der ersten, der zweite Strang in die Maschine: Der Wechsel der Rollen hat sich während des Ganges — bei leicht reduzierter Geschwindigkeit — vollzogen und die Maschine druckt ohne Unterbrechung weiter. Die leergelaufene Papierrollen-Spindel kann bequem aus den Hilfslagern entfernt werden. Alle Bewegungen werden durch einen kleinen Elektromotor bewerkstelligt, dessen Steuerung automatisch erfolgt. Lediglich das Aufbringen des Leimes und das Durchschneiden des ablaufenden Papierstranges wird von Hand vollzogen.

Papierrollen-Transportwagen

Vielfach ist in Druckereien der Raum für die Papierrollenzufuhr sehr eng, so daß man ohne ein besonderes Transportgerät große Schwierigkeiten hat, die Papierrollen an die Maschinen heranzubringen. Aber auch dort, wo Platz vorhanden ist, taucht häufig die Forderung nach einem praktischen Wagen für die Beförderung der Papierrolle vom Lager zu den Maschinen auf. Der Papierrollen-Transportwagen der Vogtländischen Maschinenfabrik A.-G. in Plauen i. V. wird allen Anforderungen in vollem Maße gerecht. Damit der Wagen leicht auf der Stelle umgedreht und gut um Ecken herumgefahren werden kann, hat er nur 2 Laufrollen. Vorn und hinten ist je eine drehbar gelagerte Stützrolle angebracht, die ein Umkippen verhindern, ohne jedoch die Lenkfähigkeit des Wagens zu beeinträchtigen. Ein leichtes Fahren wird dadurch gewährleistet, daß die Laufrollen mit Kugellagern ausgerüstet sind. Das Gestell ist ein einfacher Gußeisen-Rahmen, der sich der Form einer Papierrolle anpaßt. An der Vorderseite ist ein Haken befestigt zum Einhängen eines Seiles oder einer Kette.



NEUES FÜR DIE STEREOTYPIE UND GALVANOPLASTIK

„Albert"-Platten-Schnellgießwerk

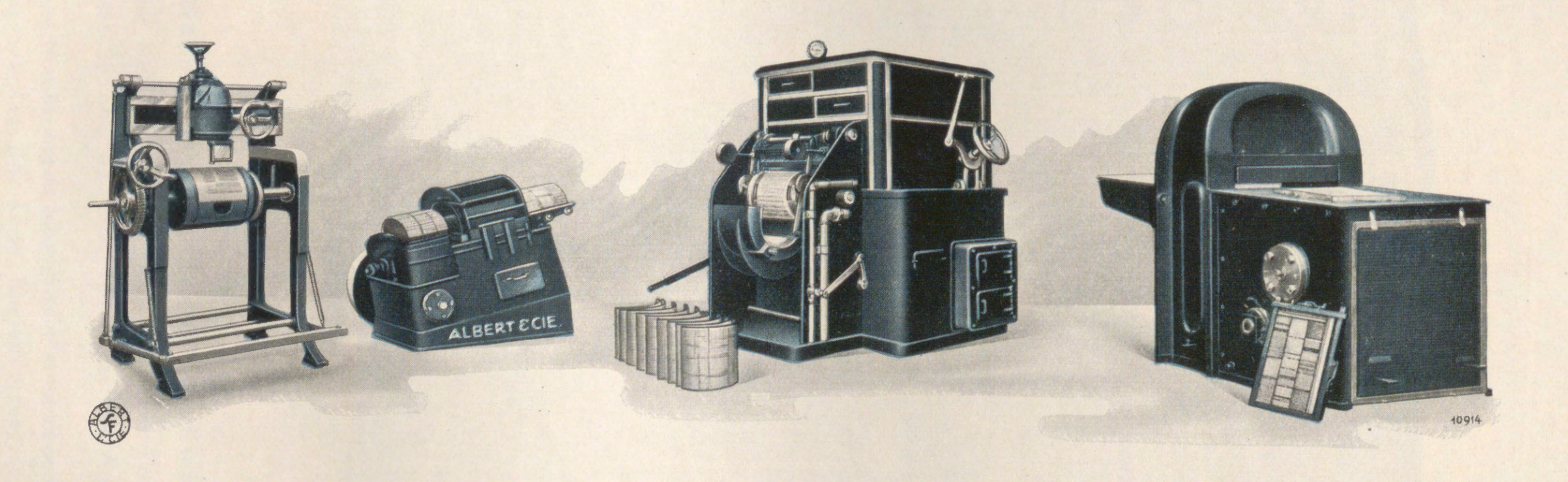
Mit Abbildung auf besonderem Blatt

DER neue Albert-Gießautomat Modell 1927 (D. R. P. a. und Ausl. P. a.) ist eine vollkommen abweichend von den bisherigen bekannten Grundsätzen gebaute Plattengießmaschine; er hat keine Absperrorgane zwischen Kessel und Gießform; es gibt auch keine Ventile oder Hähne, die undicht werden und sich klemmen können, und daher auch kein Auslaufen des Kesselinhaltes; das Metall läuft nicht unter Druck in die Gießform. Infolgedessen beansprucht der Apparat keine besonders gut ausgelegten Matrizen und die Matrizen halten viele Güsse aus. Beim Öffnen der Gießform liegt die Platte im ganzen Umfang vollständig auf und es gibt keine unrunden oder verbogenen Platten. Der Gießapparat selbst ist nicht mit dem Schmelzkessel zu einem untrennbaren Ganzen verbunden. Daher ist eine Kesselauswechselung, wenn sie wirklich einmal nötig werden sollte, keine schwierige und teuere Angelegenheit. Der Albert-Gießautomat gießt der Platte keinen überflüssigen verlorenen Kopf an, der erst wieder unter Zeitverlust entfernt werden muß, und trotzdem erzielt der Apparat durch eine ganz neue Art des Metalleingußes einwandfreie und gleichmäßig dichte Platten. Der Automat liefert wohl Platten, die nicht ausgebohrt zu werden brauchen; da es jedoch praktisch unmöglich ist, Matern von $^1/_{10}$ mm Genauigkeit herzustellen, ist es auch unmöglich, von diesen Matrizen übereinstimmend genaue Platten zu erhalten. Zum Albert-Gießautomat wird deshalb auf Wunsch ein neuer automatischer Bohrapparat geliefert, den die Platte selbsttätig durchläuft, der sie vor dem Anbohren kühlt und nach dem Ausbohren auf ein nach der Rotationsmaschine laufendes Transportband ablegen kann.

Matrizen-Präge- und Trockenpresse „Albert", Modell 1926

Über diese im vorigen Jahrbuch kurz erwähnte und abgebildete Presse der Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Cie. in Frankenthal (Pfalz) können wir noch folgendes berichten. Der Prägeständer besteht aus einem einzigen massiven Stück hochwertigen Stahlformgusses (Abb. 1). Zugstangen, Verbindungsbolzen und ähnliche Einrichtungen, die bei den enormen Prägedrucken von 750000 bzw. 1200000 kg die Gefahr einer Dehnung in sich schließen, sind vermieden. Im Fuß dieses Ständers lagert ein kräftiger Kniehebelmechanismus, der das Prägefundament trägt, auf dem wieder der elektrisch beheizte Prägetisch ruht (Abb. 2 und 3). Dieses Kniehebelsystem

SCHNELLPRESSENFABRIK FRANKENTHAL
ALBERT & CIE. AKT.-GES., FRANKENTHAL-PFALZ



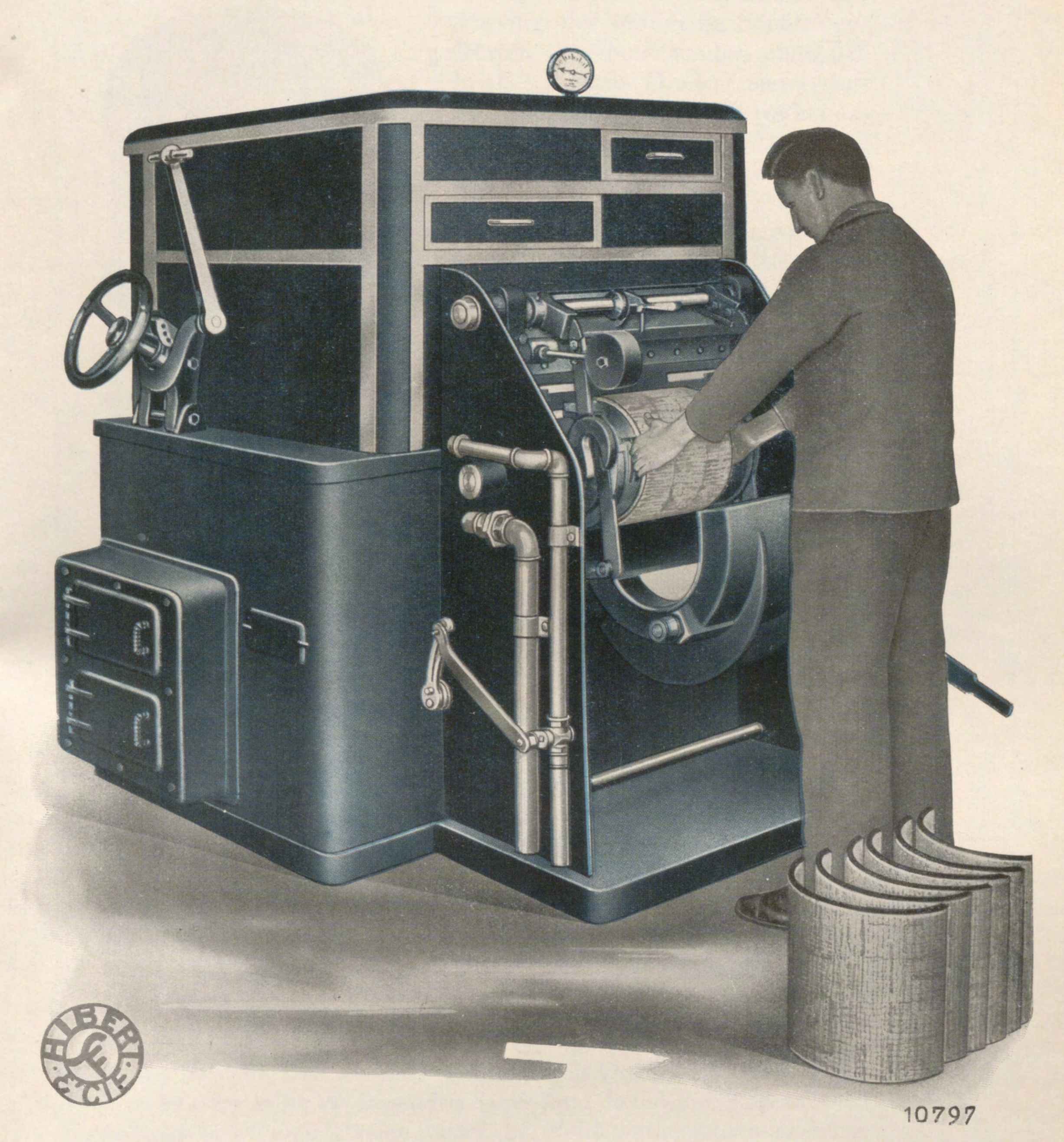
Ganzautomatische Stereotypie-Einrichtung für große Zeitungsdruckereien.

Deutsche Reichspatente: 429 656, 412 566, 365 687, 422 160
(weitere In- und Auslandspatente angemeldet).

»Albert« Schließ-Setzschiff
»Albert« Matrizen-Prägepresse für Kalt- oder Warmprägung mit elektrischem Antrieb (bis zu 1200 t Prägedruck)
»Albert« Platten-Schnellgießwerk, Modell 1927, für elektrischen Antrieb (gießt vier Platten in der Minute vollkommen blasenfrei)
»Albert« Schnellbohrapparat für elektrischen Antrieb (vorgesehen für den Anbau eines Plattentransportes bis zur Rotationsdruckmaschine)
»Albert« Router für elektrischen Antrieb.

148/2050. X. 26.

SCHNELLPRESSENFABRIK FRANKENTHAL
ALBERT & CIE. AKT.-GES., FRANKENTHAL-PFALZ



»ALBERT«

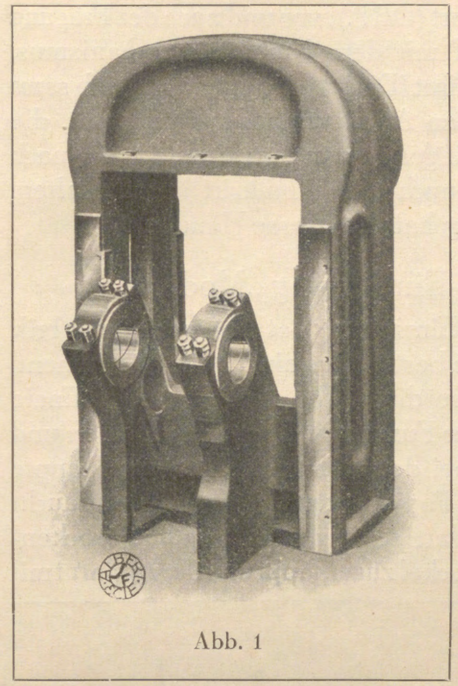
Ganzautomatisches Platten-Schnellgießwerk, Modell 1927

für Kohlen-, Öl-, Gas- oder elektrische Heizung.

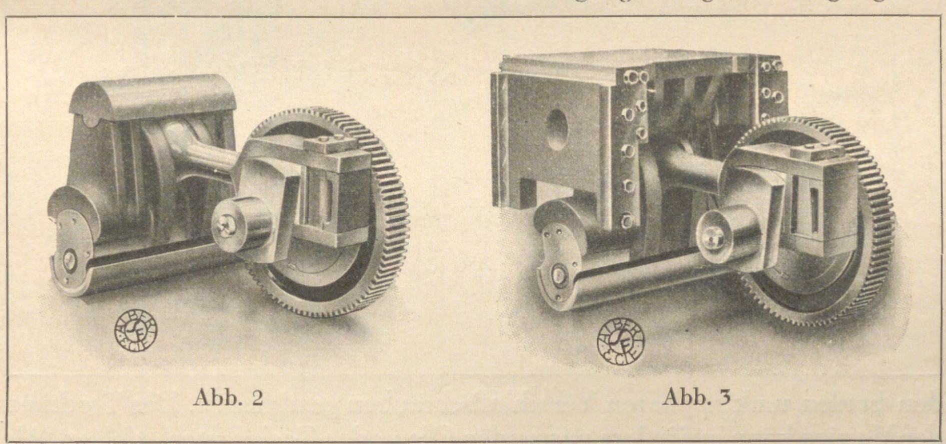
Deutsche Reichspatente: 365 687, 422 160 (weitere In- und Auslandspatente angemeldet).

Gießt in der Minute 4 vollkommen blasenfreie Platten ohne Kopf. Zwischen Kessel und Gießinstrument befinden sich keine Absperrorgane, so daß selbstverständlich auch das gefürchtete Auslaufen oder Klemmen der Absperrorgane verhindert wird.

Serienbau!


Abb. 1

bewirkt ein genau vertikales Auf- und Abgehen des seitlich im Ständer geführten Prägefundamentes, ohne daß hierbei seitliche Druckmomente auftreten können. Der Druck wächst dabei allmählich an, und ohne Zurichtung wird in allen Teilen scharfe Prägung erzielt. Der Antrieb des Kniehebelsystems wird durch eine kurze kräftige Stahlpleuelstange betätigt, die ihrerseits durch Zahnradübersetzungen und Elektromotor angetrieben ist. Der Antrieb ist so ausgebildet, daß je nach Wunsch eine durchgehende Prägung erfolgt, oder daß bei erreichtem Höchstdruck die Presse unter Druck verharrt; dabei ist die Heb- und Senkdauer des Prägefundamentes kurz, die Prägestellung dagegen lang bemessen. Die Presse ist gegen eine Überlastung automatisch gesichert. Durch die elektrisch beheizte Prägeplatte wird zugleich mit dem Prägen eine schnelle und intensive Trocknung der kellerfeuchten Mater erzielt. Die in einem Arbeitsgang erfolgende Prägung und


Abb. 2 Abb. 3

Trocknung bewirkt, daß die unter dem riesigen Druck trocknende Mater jede Feinheit des unter ihr liegenden Satzes samt den in ihm eingestreuten Illustrations-Autotypien feinsten Rasters mit gleich mathematischer Schärfe aufnimmt, und daß die Mater sofort zum Gießen verwendbar ist. Wenn in besonderen Fällen nasse Matern in einer kurzen Trockenzeit verarbeitet werden müssen, ist der Einbau einer Vakuumpumpe zum Absaugen der Dämpfe nötig. Während des Anheizens der Presse ist die Prägeplatte vom

Prägefundament und vom Ständer isoliert (DRP.); vor und nach der Prägung ist das Prägefundament außer Eingriff mit dem Kniehebelmechanismus, also ebenfalls von der Wärmequelle isoliert (DRP.). Der ganze Antrieb samt Elektromotor ist unter einem der beiden Arbeitstische untergebracht, die Presse kann durch Fußtritt in Tätigkeit gesetzt werden; sie rückt sich nach erfolgter Prägung selbst aus, ist aber auch durch Fußtritt auszuschalten. Für den Fall einer Stromunterbrechung hat die Presse Handbetrieb.

Transportable Stereotypie-Einrichtung „Modeste"

Eine ungemein einfache Stereotypie-Einrichtung hat die Maschinenfabrik A. Hogenforst in Leipzig geschaffen. Sie besteht aus einem Gießinstrument, das als Arbeitsplatte und Trockenpresse dient. Fig. 1 zeigt das geöffnete Gießinstrument. Die Form wird auf der Fundamentfläche geschlossen und darauf auch die Matrize geklopft, wobei der nach rechts herumgeklappte Deckel als Unterlage zum Streichen der Papierbogen mit Kleister gebraucht werden kann. Nach dem Klopfen der Matrize wird die Form mit Trockenfließpapier und Trockenfilz belegt, der Deckel zugeklappt und der Apparat mit

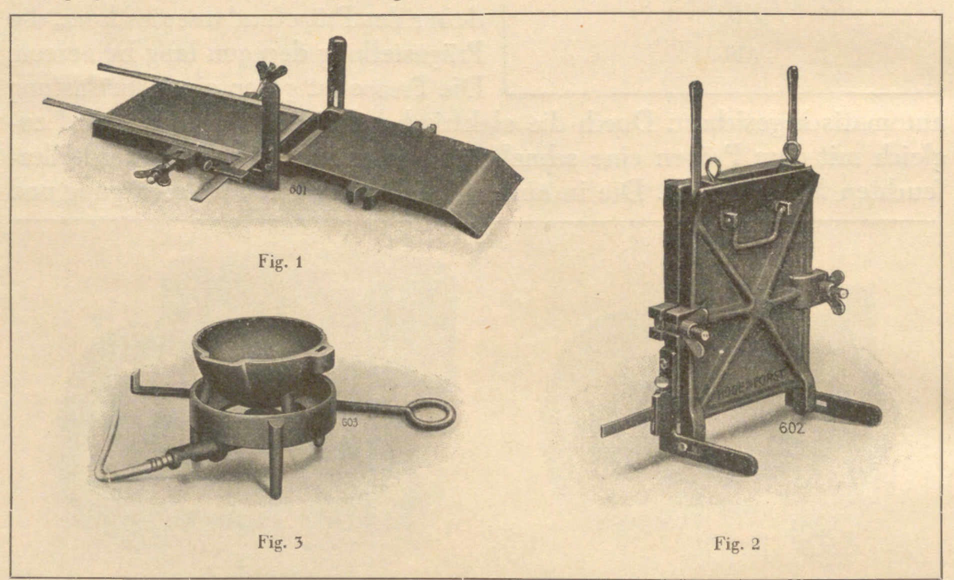


Fig. 1

Fig. 3

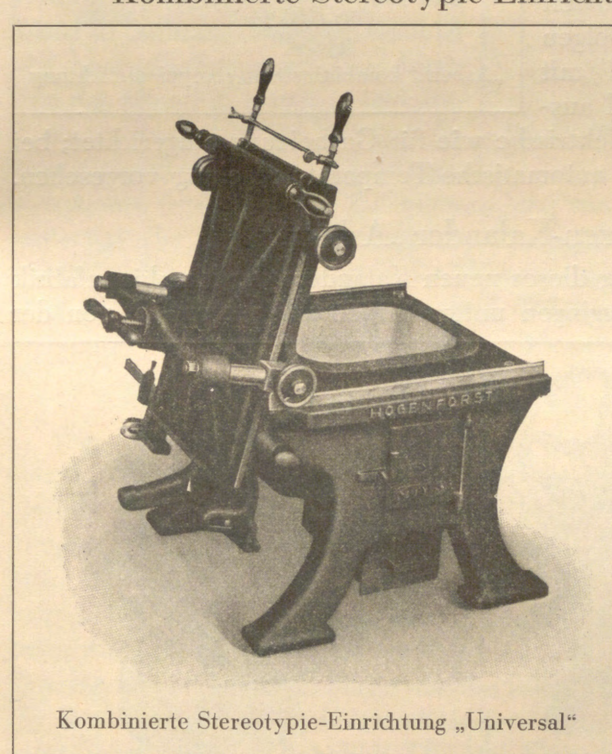
Fig. 2

den beiden umklappbaren Verschlußschrauben geschlossen. Das Trocknen der Matrize kann auf jedem passenden Ofen oder Gasbrenner erfolgen. Als Gießinstrument wird der Apparat verwendet, indem man die Matrize mit den Gießwinkeln zwischen Fundament und Deckplatte legt und das Instrument nach dem Schließen in die Gußstellung bringt, wie Fig. 2 zeigt. Zum Schmelzen des Stereotypmetalles dient ein mit abnehmbarem Griff versehener Schmelztiegel, der gleichzeitig der Gießlöffel ist, und in jedem Ofenfeuer oder auf den Gasbrenner Fig. 3 aufgestellt werden kann. Hat das Metall den richtigen Hitzegrad, so wird der Griff angesteckt und gegossen.

Verbesserung an Flachstereotypie-Apparaten

Während bisher an Flachstereotypie-Apparaten die Oberplatte mit großem Kraftaufwand emporgehoben werden mußte, fällt dies bei einer der Firma Aug. Siegfried G. m. b. H. in Nürnberg patentierten Erfindung weg. Die Oberplatte des Gießinstruments wird mit dem Aufdrehen der Spindel nach oben gehoben und nach hinten durchgestoßen, woselbst sich die Platte automatisch in eine tiefliegende Senkrechtstellung einstellt. Die Erfindung fand sowohl bei den kombinierten wie auch bei den freistehenden Gießinstrumenten Verwendung, und selbst die allergrößten Apparate können durch sie leicht bedient werden. Zur Bearbeitung von Flachplatten baut dieselbe Firma eine kombinierte Maschine „Rekord“, die in sich Kreissäge, Bohrmaschine, Fräsmaschine, Decoupiersäge, Facettiermaschine, Bestoßmaschine und Rückenfräser vereinigt und an der auf zwei Seiten unabhängig voneinander gearbeitet werden kann.

Kombinierte Stereotypie-Einrichtung „Universal“



Kombinierte Stereotypie-Einrichtung „Universal“

Eine neue Stereotypie-Einrichtung, die Trockenpresse, Gießinstrument und Schmelzkessel in einem Apparat vereinigt, baut die Maschinenfabrik A. Hogenforst in Leipzig. Der Apparat ist dadurch besonders handlich gestaltet worden, daß das Gießinstrument auf vier Rollen gestellt ist, welche auf Schienen laufen. Soll nun das Instrument in die Gußstellung gebracht werden, so genügt nach Lösen einer Klinke ein Schub nach hinten, und wenn das hintere Rollenpaar an der Rast angelangt ist, bedarf es nur eines leichten Anhebens, um das Instrument in die Gußstellung zu bringen. Unter dem Gießinstrument ist eine Vorrichtung angebracht, die dessen Berührung mit dem Ofen vermeidet. Ein Hohlraum gestattet die Vermischung der heißen Dämpfe mit der Luft, kühlt erstere ab und verhindert eine zu große Erhitzung des Instruments.

Kombinierte Stereotypie-Einrichtung „Asbern“

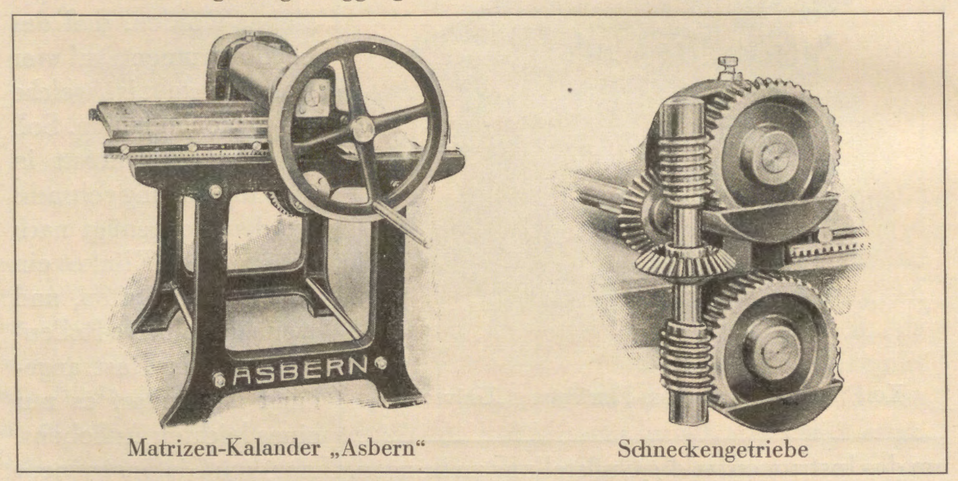
Bei dieser Stereotypie-Einrichtung der Maschinenfabrik A.-G. „Asbern“ in Augsburg-Göggingen ist das Gießinstrument mit dem Schmelzkessel derart verbunden, daß es als Deckel des Schmelzkessels dient und daher immer die zum Plattenguß nötige Vorwärmung besitzt. Dieser Umstand gestattet aber noch, das Gießinstrument gleichzeitig als Trockenpresse zu benützen. Die mit der Mater bedeckte Satzform wird in das Flachgieß-Instrument eingeschoben oder eingelegt, die obere Platte zugeklappt und mit Hilfe der Schraubenspindel geschlossen; nach etwa 20–30 Minuten ist die Matrize nun soweit getrocknet, daß der Guß erfolgen kann. Die Apparate sind mit dünnwandigem Stahlkessel ausgerüstet und werden für elektrische wie für Gasheizung eingerichtet; bei elektrischer Beheizung ist automatische Temperaturregelung vorgesehen.



„Asbern“ kombinierte Stereotypieeinrichtung

Matrizen-Kalander „Asbern“

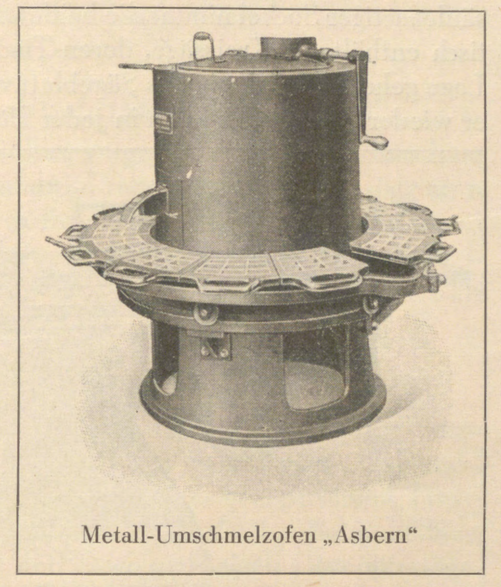
Die Antriebsübersetzung dieses neuen Kalanders der Maschinenfabrik „Asbern“ in Augsburg-Göggingen unterscheidet sich wesentlich von der üblichen Bauart. Durch den gänzlichen Fortfall von Stirnrädern, die durch ein Schneckengetriebe (s. Abb.) ersetzt sind, werden Brüche vermieden. Der Kalander kann vor- wie rückwärts, also ohne toten Gang benützt werden.



Matrizen-Kalander „Asbern“ — Schneckengetriebe

Metall-Umschmelzofen „Asbern"

Der für Stereotypie- und Setzmaschinenbetriebe bestimmte Umschmelzofen der Maschinenfabrik „Asbern" in Augsburg-Göggingen dient in der Hauptsache dazu, Setzmaschinenzeilen, Abfall, Stereotypieplatten und Späne einzuschmelzen und wieder in Blockform zu bringen. Eine weitere wichtige Aufgabe dieses Umschmelzofens besteht darin, das Metall in seinem ursprünglich guten Mischungsverhältnis zu erhalten. In der normalen Ausführung besteht der Umschmelzofen „Asbern" aus dem Untersatz mit einem aufgebauten Schmelzkessel aus Stahlguß, in welchem sich das Rührwerk befindet, das mit Hilfe einer Kegelradübersetzung sicher und leicht zu bedienen ist. Am Kessel ist ein Auslaufhahn angebracht, durch den das Metall in Formen fließt, die in einem drehbaren muldenförmigen Kranz angeordnet sind, in welchem sich Kühlwasser befindet. Zur Verwendung von Gas als Heizquelle ist eine neuartige Brennerbatterie eingebaut. Nach Erreichung der erforderlichen Metalltemperatur können 1, 2 oder 3 Brennersegmente abgeschaltet werden, was eine Überhitzung vermeidet und den Gasverbrauch verringert. Der Ofen kann auch für elektrische Beheizung eingerichtet werden.



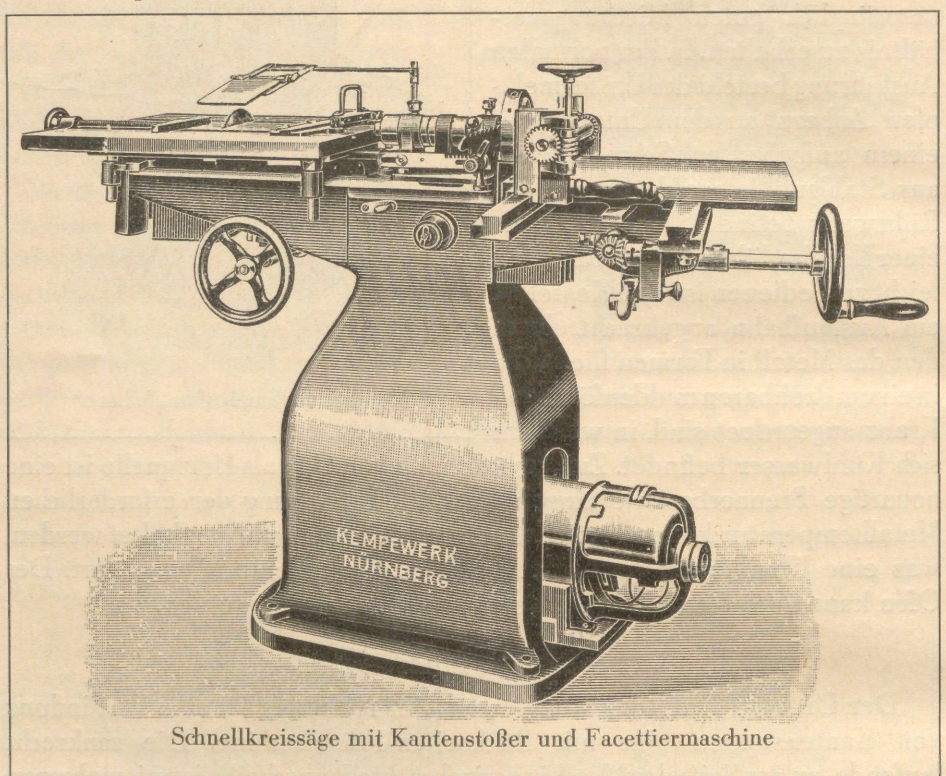
Metall-Umschmelzofen „Asbern"

Diskus-Planer DP

Der Diskus-Planer des Kempewerks in Nürnberg ist eine Verbindung von Kantenstoßmaschine mit Rückseiten-Fräsmaschine. Die senkrecht laufende, an der Seite der Maschine angebrachte Planscheibe ist mit mehreren langen Messern ausgerüstet, sie bestößt mit großer Schnelligkeit und bei geringem Kraftbedarf die Kanten aller Klischeehölzer sowie der auf Holz aufgeklotzten Klischees ganz genau winkelrecht, mit glatter, rippenloser Schnittfläche. Sodann ist mit der Maschine eine Horizontal-Drehscheibe verbunden, welche die Oberfläche und die Rückseiten von Klischeehölzern und die Rückseiten von aufgeholzten Klischees schnell und genau auf Schrifthöhe oder Unterlagenhöhe behobelt. Die Maschine vereinigt also in sich Kantenstoßer und Flächenhobler. Der Tisch, der auf einer Schienenführung durchgeschoben wird, dient für beide Arbeitsmechanismen als Auflage. Jeder Arbeitsteil kann für sich ein- und ausgeschaltet werden. Die Maschine wird mit Elektroantrieb durch eingebauten Motor ausgestattet.

Schnellkreissäge und Kantenstoßer mit Facettiermaschine

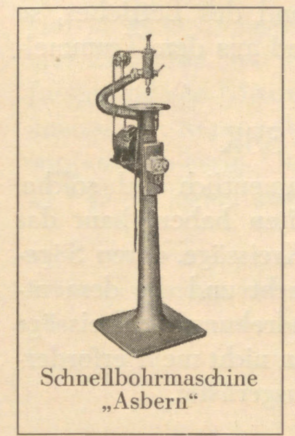
Um allen Ansprüchen bei der Bearbeitung von Klischees Rechnung zu tragen, hat das Kempewerk in Nürnberg für die Stereotypie, Galvanoplastik und Chemigraphie eine Maschine für Höchstleistungen gebaut. Ein kräftiger, säulenartiger Sockel nimmt die beiden Arbeitstische auf. Der linke Arbeitstisch enthält die Kreissäge, deren Tisch durch ein Handrad in wagrechte Lage gehoben wird, bis das Sägeblatt verschwindet; auf gleiche Weise wird er wieder gesenkt. Er kann in jeder Höhenlage stehen bleiben, so daß die



Schnellkreissäge mit Kantenstoßer und Facettiermaschine

Klischees auf allen Breiten ausgeklinkt werden können. In höchster Stellung ist der Tisch völlig frei und dient dann als Arbeitstisch. Auf unserm Bild ist eine besondere Schneidevorrichtung zum Zerteilen von Setzmaschinenzeilen sichtbar. Die Kreissäge macht 2500—3000 Umdrehungen in der Minute; durch diese große Schnittgeschwindigkeit wird ein sauberer, glatter Schnitt erzielt. Der Tisch auf der rechten Seite dient zur Aufnahme von Klischees, die facettiert werden sollen. Die normalen Facettenmesser erzeugen den steilen Facettenschnitt an Stereotypen und Galvanos, durch die Lieferung anderer Messer oder eines besonderen Fräskopfes kann auch an Ätzungen der flache Facettenschnitt erzielt werden. Die Klischeeplatte wird durch eine Spannvorrichtung gehalten, die durch das herausragende Handrad

betätigt wird. Die Durchbewegung des Tisches erfolgt durch das rechtsseitig hervorstehende Handrad oder nach Lösung dieser Ausschaltvorrichtung durch einen Handgriff. Die Facettenfräsvorrichtung läßt sich durch eine solche zum Geradestoßen der Klischeekanten ersetzen. Diesem Zweck dient ein auswechselbarer Fräskopf mit den entsprechenden Fräsmessern.



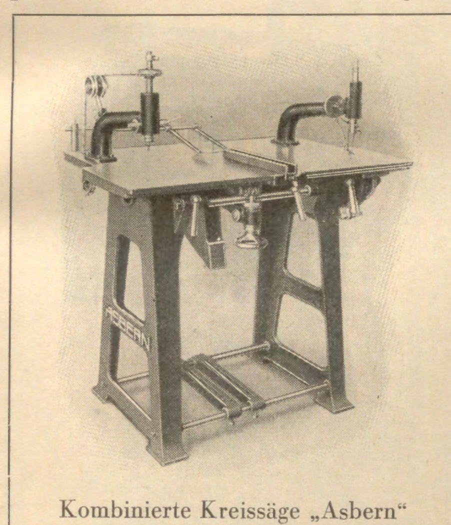
Schnellbohrmaschine „Asbern"

Schnellbohrmaschine „Asbern"

Die in Abbildung vorgeführte kleine Bohrmaschine der Maschinenfabrik Asbern in Augsburg-Göggingen wird sich durch ihre einfache Bauart, handliche und schnelle Arbeitsweise in Druckereibetrieben, Stereotypie-, Galvano- und chemigraphischen Anstalten als nützliche Hilfsmaschine bewähren.

Kombinierte Kreissäge „Asbern"

Diese Maschine aus der Maschinenfabrik A.-G. „Asbern" in Augsburg-Göggingen dient zum Be- und Zerschneiden von Stereotypie-, Galvano-, Kupfer-, Messing-, Zink- und Holzplatten. Auf einer gemeinsamen Tischplatte befindet sich die Kreissäge mit einer schnellaufenden Bohrmaschine und einer neuartigen Decoupiersäge. Der Antrieb erfolgt von einer gemeinsamen Welle aus, doch können die Maschinen einzeln an- und abgestellt werden. Die Schnitthöhe der Kreissäge läßt sich durch das Heben oder Senken des Sägeblattes für jede Lage einstellen. Der Schwinghebel kann soweit gesenkt werden, daß das Sägeblatt unter dem Tisch verschwindet und dieser für Arbeiten an der Bohrmaschine oder der Decoupiersäge frei wird. Über dem Sägeblatt befindet sich eine Schutzscheibe, unter dem Tisch ein Spankasten. Die Kreissäge läuft mit etwa 2000 Umdrehungen in Kugellagern. Die Schnellbohrmaschine macht ungefähr 1500 Umdrehungen in der Minute und kann mittels einer Feststellvorrichtung auch als Fräsmaschine verwendet werden. Die Decoupiersäge ermöglicht beliebiges Ausschneiden von Galvano-, Stereotypie-, Kupfer- oder Zinkplatten. Ein Plattenhalter verhindert das Hochgehen der Platten beim Schnitt, während durch eine kleine Luftpumpe die Späne fortgeblasen werden, so daß der Schnittweg



Kombinierte Kreissäge „Asbern"

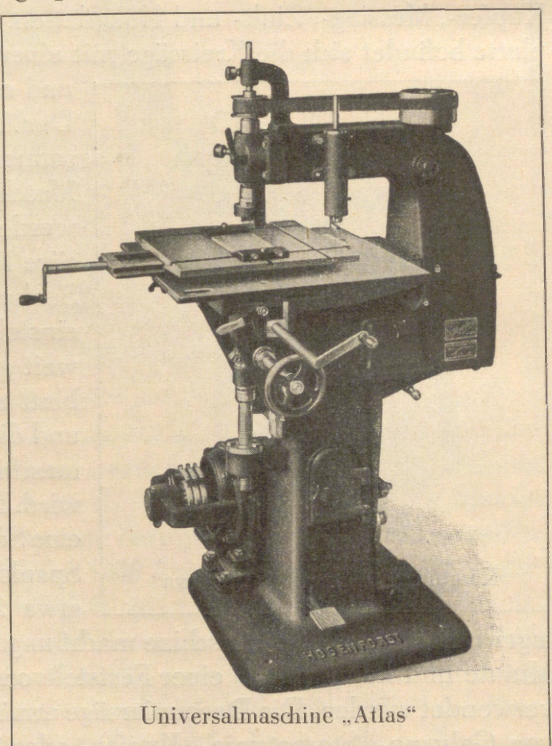
verfolgt werden kann. Ein Vorzug besteht in der Verwendung eines Sägeblattes von beliebiger Länge, das in einem Trommelmagazin seitwärts am Stößel untergebracht wird. Bricht das Blatt während des Betriebes, so werden beide Klemmschrauben gelöst, das Sägeband aus dem Trommelmagazin nachgezogen und eingeklemmt.

Hochleistungs-Schnellkreissäge SSK

Für sehr stark beschäftigte Klischee-Fabriken, namentlich auch solche, die vorzugsweise Kupfer und Messing zu verarbeiten haben, baut das Kempewerk in Nürnberg eine neue schnellaufende Kreissäge, deren Sägewelle etwa 3000 Umdrehungen in der Minute macht und die dementsprechend schwer gebaut ist. Infolge der schnellen Umdrehung der Kreissäge ist die Schnittfläche wie poliert und ein Nacharbeiten nicht mehr erforderlich. Diese Säge ist mit elektrischem Einzelantrieb ausgerüstet.

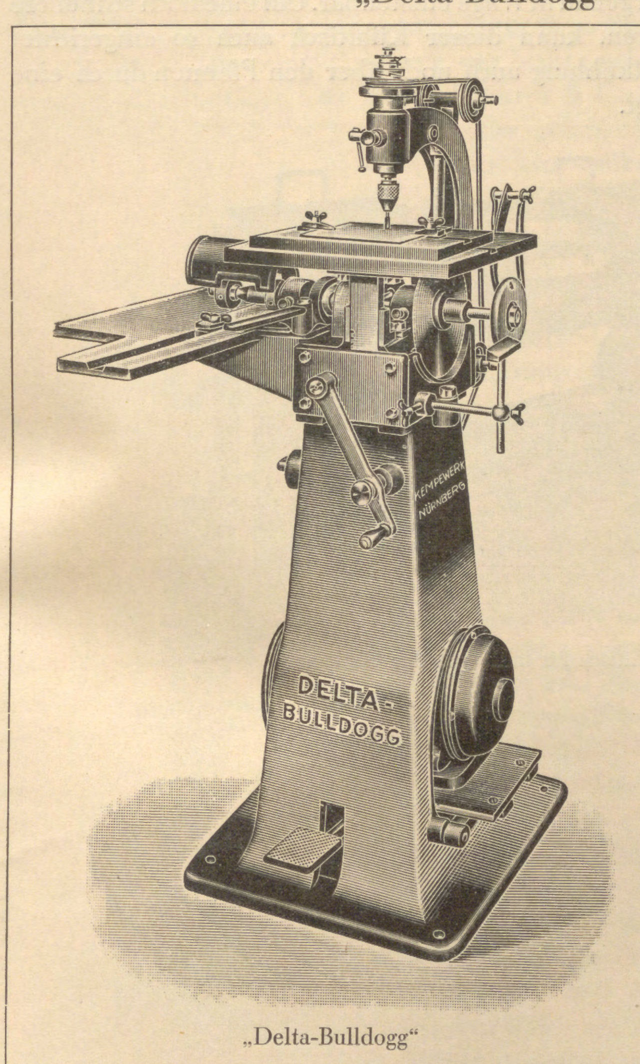
„Atlas"-Universalmaschine für graphische Betriebe.

Eine Maschine für jede nur denkbare Bearbeitung von Klischees aller Art hat die Maschinenfabrik A. Hogenforst in Leipzig mit der Universalmaschine „Atlas" geschaffen. In graphischen Betrieben, wo die Raumverhältnisse das Aufstellen vieler Spezialmaschinen nicht zulassen, ist diese Maschine ein nützliches Werkzeug, sie ist für alle vorkommenden Arbeiten, seien es schwache oder schrifthohe, aufgeklotzte oder hintergossene Klischees oder auch Setzmaschinenzeilen, die bearbeitet werden müssen. Die Maschine vereinigt in sich: Kreissäge mit 1 Sägeblatt für Holz und Blei sowie 1 Sägeblatt für Zink und Kupfer nebst Sägeschutz, Ausladung 25 cm; Decoupiersäge mit je 1 Dutzend Sägeblättern für Holz und Metall, Ausladung 22,5 cm; anwendbar bis zu einer Plattengröße von 16×16 cm; Bohrmaschine mit 6 Bohrern von 1—8 mm Durchmesser, Ausladung 43 cm; Fräsmaschine „Rauting" mit zusammen 12 Fräsern für Kupfer, Zink, Blei, Holz zum Tief- und Ausfräsen von Klischeeoberflächen;


Universalmaschine „Atlas"

Facettiermaschine für Flach- und Schrägfacetten, mit 1 Fräskopf und Fräsmessern; Bestoßmaschine für Holz, schrifthohe Stereotypien und aufgeklotzte Galvanos, mit 1 Fräskopf und Fräsmessern; Rückenfräser zum Egalisieren und Zurichten von Klischee-Rückseiten, mit Fräskopf und Fräsmessern. Justierung von Klischees bis 36×36 cm bei Verwendung des Kreuzsupports zulässig. Justierung von Klischees bis 36×36 cm bei Verwendung des Rundsupports zulässig. Durch Umspannen der Klischees können noch solche bis 45×45 cm Größe justiert werden.

„Delta-Bulldogg"

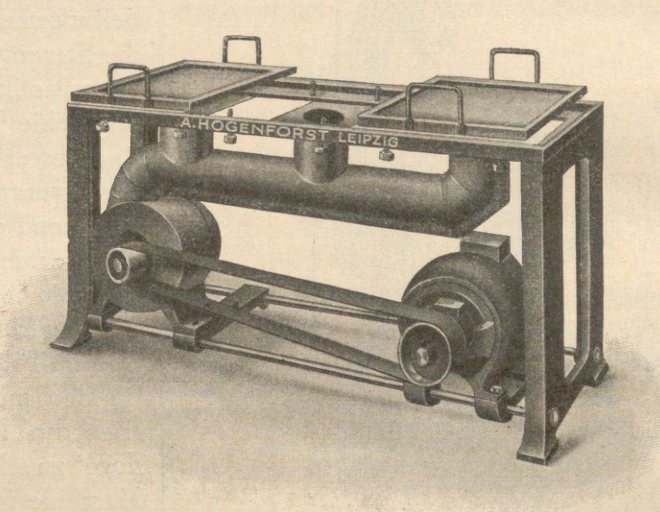


„Delta-Bulldogg"

Die Erfolge auf dem Gebiete des Baues der kombinierten Bearbeitungsmaschinen für die Stereotypie, Galvanoplastik und Chemigraphie haben das Kempewerk in Nürnberg veranlaßt, entsprechend der großen Entwicklung der Stereotypie in den Provinzdruckereien eine Spezial-Fräsmaschine für den mitleren Betrieb, die „Delta-Bulldogg" zu schaffen. Die Maschine ist für jede Fräsarbeit im Druckereibetrieb, nötigenfalls auch für Plattenkorrespondenz-Stereotypien geeignet, sie umfaßt: Stichel- und Bohrmaschine, Doppelfacettiermaschine, Facettiermaschine für Platten größeren Formats, Kreissäge und Schleifmaschine für Stichel und Fräser. Die wie alle Maschinen des Kempewerks sehr sorgfältig und sauber gearbeitete Maschine ist vor Nachahmung geschützt.

Kühltisch für hintergossene Galvanos

Einen Kühltisch, welcher dazu dient, die mit Hintergießpfannen hintergossenen Galvanos in horizontaler Lage schnell abzukühlen, hat die Maschinenfabrik A. Hagenforst in Leipzig gebaut. Die Abkühlung erfolgt durch Blasluft von unten. Die Preßluft wird unterhalb des Tisches durch einen Ventilator mit Transmissions- oder Elektromotorantrieb erzeugt und kann durch Ventilklappen an die Arbeitsstellen geleitet werden. Der Tisch ist für 3 Pfannen in der Größe von 54×60 cm eingerichtet; die Pfannen sind durch Stellschrauben genau in Wage einstellbar. Um eine noch schnellere Abkühlung herbeizuführen, kann dieser Kühltisch auch so eingerichtet werden, daß die Blasluftkühlung auch noch über den Pfannen durch eine schwenkbare Düse erfolgt.

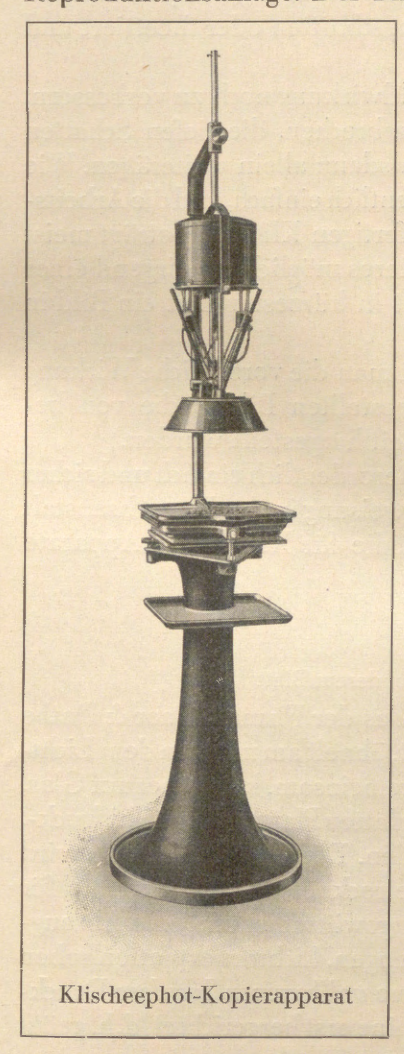


Kühltisch für hintergossene Galvanos

NEUES FÜR DIE REPRODUKTIONS-TECHNIK

Klischeephot-Verfahren

Es ist schon lange der Wunsch vieler Zeitungsbetriebe, ihren Textteil durch Bilder zu beleben und interessanter zu gestalten, doch es scheiterten in den meisten Fällen diese Bestrebungen an den hohen Anschaffungs- und Betriebskosten der bisher erforderlichen vollständigen Reproduktionsanlage. Der Firma Klimsch & Co. in Frankfurt a. M. ist es nunmehr gelungen, für die vorgenannten Zwecke ein vollkommen neues Verfahren der Klischee-Herstellung auszubilden, das nur eine einfache Apparatur bedingt und ohne Schwierigkeit auszuführen ist. Das neue, patentierte *Klischeephot-Verfahren* beruht darauf, daß das Original-Negativ direkt unter Vorschaltung eines Rasters, dessen Feinheit verschieden sein kann, auf die zu ätzende Zinkplatte kopiert wird. Da auf diese Weise die sonst erforderlichen Zwischenarbeiten: photographische Kopie, Retusche, autotypische Reproduktions-Aufnahme fortfallen, so ergibt sich außer einer nicht zu überbietenden Einfachheit und Schnelligkeit des Verfahrens eine vorzügliche Wiedergabe der Zeichnung und Tonabstufungen des Bildes.



Klischeephot-Kopierapparat

Der wesentlichste Teil der zur Ausübung des Klischeephot-Verfahrens erforderlichen Einrichtung ist der eigenartige *Kopierapparat*. Auf seinem Unterteil befindet sich eine nivellierbare Grundplatte und in einem genau gearbeiteten Lager ein Rahmen, auf dessen Unterseite der Raster befestigt ist. Bewegt man den Rahmen zum Kopieren nach unten, so bewirkt eine genaue Einschnapp-Vorrichtung, daß die untere Rasterebene sich immer genau an derselben Stelle befindet. Nach dem Kopieren löst man die Einschnapp-Vorrichtung, worauf der Rasterrahmen durch

Federdruck selbsttätig nach oben klappt. Die Kopierlampe ist eine patentierte Spezial-Konstruktion, die sich für andere Zwecke schon in außerordentlich vielen Fällen bestens bewährt hat. Sie brennt mit 20 Ampere bei etwa 45 Volt Spannung und wird für Gleich-, Wechsel- und Drehstrom geliefert. — Der *Arbeitsgang* des Verfahrens ist kurz folgender: Die in verschiedenen Normalgrößen gelieferte Zinkplatte wird auf dem Schleuder-Apparat mit der lichtempfindlichen Lösung präpariert, auf die Grundplatte der Kopiervorrichtung gelegt, der Rasterrahmen heruntergeklappt und eine kurze Vorbelichtung von 20–30 Sekunden ohne Negativ vorgenommen. Dann hebt man den Rasterrahmen, legt das Negativ auf die Zinkplatte, klappt den Rasterrahmen wieder nach unten und kopiert nun das eigentliche Bild in etwa 3—6 Minuten. Die Kopie wird mit Wasser abgespült, gefärbt und durch Erhitzen säurewiderstandsfähig gemacht. Nach dem Ätzen, das nur wenige Minuten dauert, wird das Klischee beschnitten oder facettiert und ist dann druckfertig.

Um in manchen besonderen Fällen die Bildwirkung noch zu verbessern, kann man die Ätzung nach einiger Zeit unterbrechen, die tiefen Schatten abdecken und die hellen Töne und Lichter alsdann allein weiterätzen. Wie man sieht, ist der ganze Arbeitsgang außerordentlich einfach, und die Arbeitszeit von der Übergabe des Negativs bis zum fertigen Klischee beträgt meist weniger als eine Stunde. Es ist also ohne weiteres möglich, von irgend einer photographisch aufgenommenen Begebenheit in kürzester Zeit ein Bild in der Zeitung zu veröffentlichen.

An den beigefügten Abbildungen erkennt man die vorzügliche Wirkung der nach dem Klischeephot-Verfahren hergestellten Bilder, die von beliebigen Original-Negativen in ganz kurzer Zeit hergestellt wurden.

Obgleich die Ausübung des Verfahrens außerordentlich einfach und sicher ist, so kann doch eine kurze praktische Unterweisung in der Versuchsanstalt der Firma Klimsch & Co. in Frankfurt a. M., die für Käufer der Apparate kostenlos erfolgt, empfohlen werden.

Dathetypie

Mit einem Probedruck auf besonderem Blatt

Ein neues klischeeloses Druckverfahren, das der Firma Schaar & Dathe A.-G. in Trier durch Reichspatente geschützt ist, ähnelt am meisten dem Lichtdruck, hat mit diesem eine Leimdruckschicht gemeinsam, kann aber auf Glas, Zink, Stein, Holz, Linoleum oder jeder andern glatten Platte in der Lichtdruck-, Steindruck- oder Offsetpresse gedruckt werden. Die Lichtdruckplatte wird unter hoher Temperatur im Trockenofen getrocknet, die Druckplatte für Dathetypie dagegen in einem Behälter, der angewärmt ist und eine Absaugvorrichtung besitzt, um die feuchte Luft abzusaugen. Lichtdruckplatten geben ein Runzelkorn, die Dathetypieplatte ist eine *vollkommen kornlose* Druckplatte. Die Lichtdruckplatte muß in der Maschine erst hergerichtet, d. h. geätzt

HOLZTÜREN.

Von den Holztüren seien zunächst die mit Masswerk verzierten angeführt, unter denen die unter dem Lettner befindliche, aus dem 14. Jahrhundert stammende Tür der Stiftskirche zu OBERWESEL an erster Stelle steht (Blatt 34). Mit reichen durchbrochenen Masswerkfüllungen versehen, trägt sie den nämlichen Charakter wie der herrliche Flügelaltar und das Chorgestühl daselbst.

Türen mit aufgenagelten Masswerkverzierungen hat das Elsass aufzuweisen. Fig. 47 zeigt uns eine solche aus dem Frauenhause zu STRASSBURG. Als äussere Türen waren dieselben freilich nicht sehr geeignet, da die feinen Details durch die Unbilden der Witterung zu leicht der Zerstörung anheimfielen, wie sich dies bei der sehr verwitterten Tür an der Nordseite des Münsters zu SCHLETTSTADT zeigt.

Fig. 49. Konstanz.

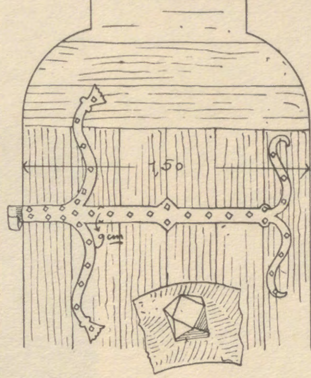


Fig. 50. Konstanz.

Im Rathause zu ULM hat sich eine ausserordentlich hübsche Tür mit Masswerk aus dem Jahre 1509 erhalten. Die Beschlagteile derselben sind musterhafte Leistungen der Schmiedekunst. Nach dem an der Türklinke angebrachten Bischofskopf mit Mitra zu urteilen, könnte dieselbe ursprünglich an einer bischöflichen Kapelle gewesen sein (Fig. 48). Eine einfachere Tür in dieser Art besitzt das Münster zu KONSTANZ am Aufgang zum nordwestlichen Treppentürmchen (Fig. 49).

Türen mit geschnitzten figuralen Darstellungen bemerken wir zu KÖLN, KONSTANZ u. ALTÖTTING. Die auf Blatt 66* abgebildete, auf welcher in ganz flachem Relief die Figuren des leidenden Heilandes mit der schmerzhaften Mutter angebracht sind, dient als Sakristeitür

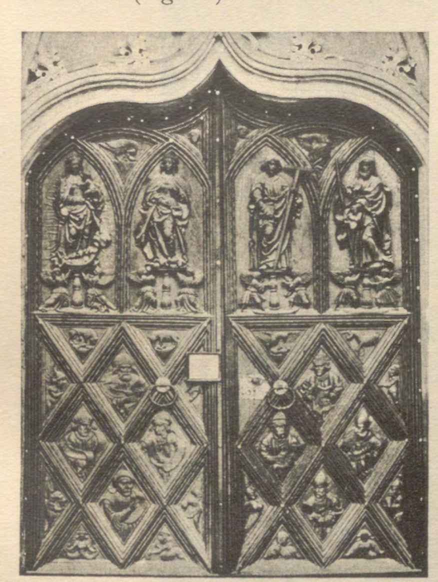


Fig. 51. Altötting. †

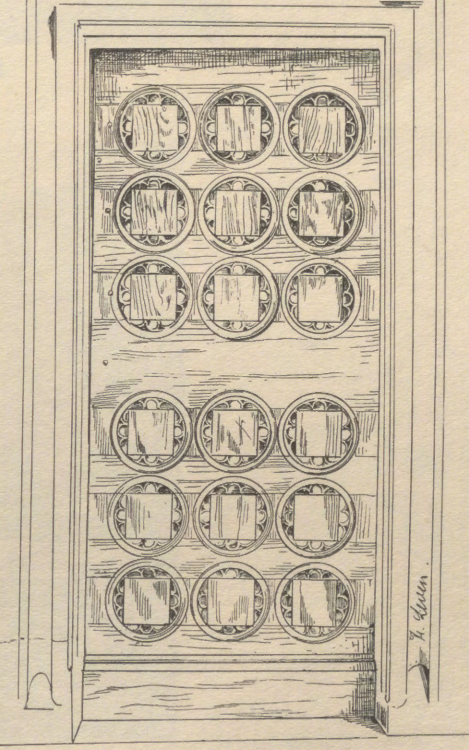


Fig. 52. Werne. ††

* Nach einer Aufnahme von Anselm Schmitz in Köln.
† Die Abbildung verdanke ich dem Herrn Domkapitular Professor Dr. Schnütgen in Köln.
†† Aus „Bau- und Kunstdenkmäler von Westfalen, Kreis Lüdinghausen." Nach Aufnahme von A. Ludorff.

1/6 verkleinerter Nachdruck in Dathetypie



SCHAAR & DATHE A.G. TRIER





Zinkätzungen nach dem Klischeephot-Verfahren von Klimsch & Co.

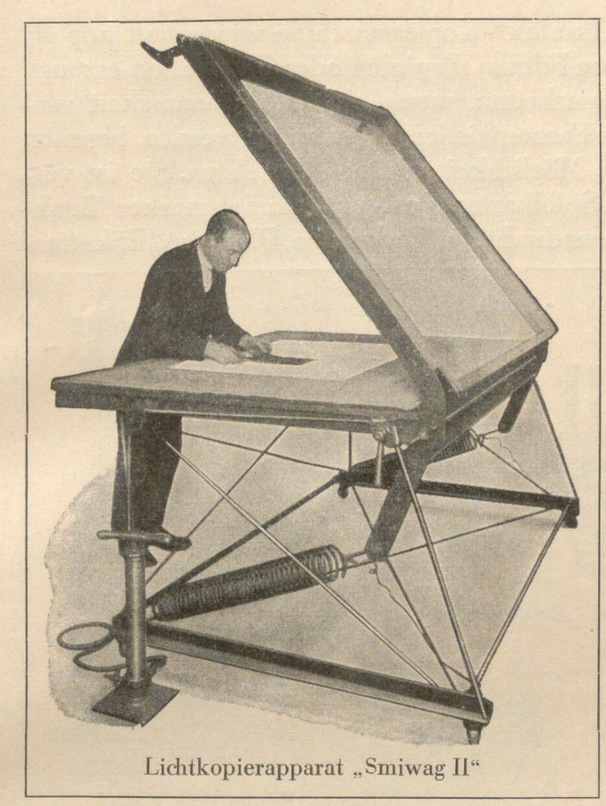
oder besser gesagt aufgefeuchtet werden, was stundenlanges Arbeiten erfordert, wobei der Erfolg ganz von der Geschicklichkeit des Lichtdruckers abhängt. Der Dathetypiedrucker richtet die Druckplatte ein und nach kurzer Zeit ist sie für den Fortdruck druckreif; dabei ist die Wiedergabe originalgetreu und jede manuelle Hilfe kommt in Wegfall. Dieser Vorteil beruht auf dem Umstande, daß bei der Dathetypie keinerlei Effektätzung, Nachätzung und keine manuelle Retusche an der Druckplatte vorgenommen zu werden braucht. Wenn der Dathetypiedruck sich auch nicht für alle Reproduktionen eignet, so kommt er aber bei kleinen und mittleren Auflagen bis zu 4000 Drucken in Frage, denn es fallen die teueren Klischeekosten fort und es kann auf jedes Papier oder auf Karton gedruckt werden, glatt, matt oder rauh, während für Klischeedruck nur glatt satinierte, in der Regel gestrichene Kunstdruckpapiere brauchbar sind. Die Lieferzeit kann eine wesentlich kürzere sein, als beim Licht- oder Klischeedruck.

Das Dathetypie-Verfahren läßt sich für illustrierte Kataloge, Preislisten, Plakate, Städteansichten usw. vorteilhaft verwenden, ist aber auch für den Nachdruck gedruckter, gezeichneter oder gestochener Werke, Bücher oder Noten zu verwenden, wobei es gleichgültig ist, ob sich zwischen dem Text Strichzeichnungen oder Autotypien befinden. Weiterhin ist es möglich, Originale in gleicher Größe, vergrößert oder verkleinert wiederzugeben, ohne daß die Originaltreue leidet. Da der Nachdruck mittels Dathetypie auf jedes Papier erfolgen kann, so ist es nicht nötig, Werke, die wegen ihrer Abbildungen auf Kunstdruckpapier gedruckt sind, wieder auf Kunstdruckpapier zu drucken, sondern es kann selbst für Drucke mit allerfeinsten Autotypien Naturpapier Verwendung finden. Jede gute, scharfe photographische Aufnahme (auch nach Kinoaufnahmen) läßt sich bis zu 1,20×90 cm vergrößern. Das Bild wird in Rasterpunkte zerlegt und direkt auf die Druckplatte übertragen. Die Feinheit, Plastik und Naturtreue ist überraschend, wie wir uns an vorliegenden Druckproben — darunter ein Bild der Porta Nigra in Trier mit einer Plattengröße von 100×80 cm — überzeugen konnten.

Die diesen Ausführungen beigeheftete Druckprobe einer um $^1/_6$ verkleinerten Buchseite gibt ein Beispiel der Anwendung des neuen Verfahrens für die verkleinerte Wiedergabe eines illustrierten Werkdruckes, die als gut gelungen bezeichnet werden kann.

Lichtkopierapparat für den Offsetdruck

Der von der Firma Schmidt & Wagner in Berlin SW 11 für den Offsetdruck gebaute pneumatische Lichtkopierapparat „Smiwag II" hat ein fahrbares eisernes Gestell, das eine Holzplatte trägt, auf der auf elastischer Filzunterlage eine Gummidecke mit umlaufender Randleiste (Gummibande) ausgebreitet ist. Um eine an der hinteren Längsseite des Tisches angeordnete Achse schwingt ein Bügel, in welchem die in einem Rahmen eingebettete Glasscheibe durch zwei in der Schwerachse des Rahmens

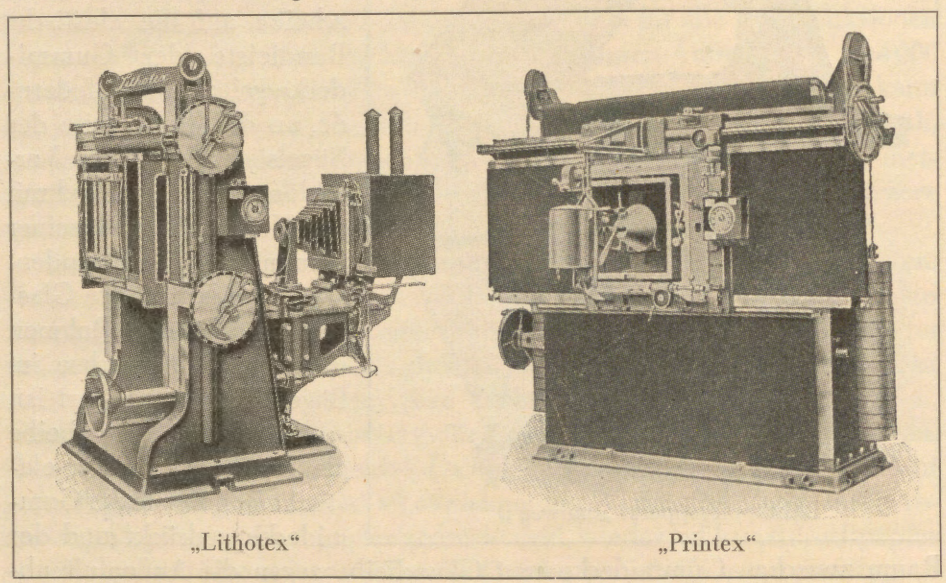

Lichtkopierapparat „Smiwag II"

angebrachte Zapfen drehbar gelagert ist. Zum Beschicken des Apparates wird der Bügel und damit die Glasscheibe aufgeklappt (s. Abbildung), dann wird durch Niederklappen die Glasscheibe auf die elastische Randleiste der Gummidecke gelegt. Durch federnde, an der Vorderseite des Bügels angebrachte Verschlüsse wird der Bügel mit der Holzplatte und seiner Gummidecke verbunden. Da der das Bett der Glasscheibe bildende Rahmen in seiner Schwerachse im Bügel drehbar gelagert ist, so wird die Glasscheibe gleichmäßig auf die elastische Randleiste der Gummidecke gedrückt und der Raum zwischen Gummidecke und Glasscheibe gegen die Außenluft abgedichtet. Von einer Ecke der Gummidecke führt durch den Tisch ein Gummischlauch zur Vakuumpumpe, mit der die Luft zwischen Glasscheibe und Gummidecke abgesaugt wird. Der atmosphärische Überdruck preßt die Gummidecke und damit auch die lichtempfindliche Platte und das Original gegen die Glasscheibe. Der Apparat ist jetzt fertig zur Belichtung. Falls er aus der horizontalen Lage gebracht werden soll, wird der um eine Achse im Fahrgestell drehbare Apparat nach Lösung einer Kupplung in die gewünschte Lage gebracht. Zum Absaugen der Luft genügt eine Hand- oder Wasserstrahlpumpe. Für größere Anlagen wird eine elektrisch betriebene Vakuumpumpe mit automatischer Aus- und Einschaltung empfohlen.

„Lithotex" und „Printex"-Maschine

Die „Lithotex"-Maschine der Pictorial Machinery Ltd. in London, vertreten durch Leo Velter in Leipzig (Buchgewerbehaus), vergrößert oder verkleinert beliebig Strich- oder Raster-Negative und stellt von diesen „vervielfältigte" Negative in jeder Laufrichtung bis zu 65 × 92 cm Größe her. Die Kombinationen verschiedener Negative in den verschiedensten Größen werden zu einem Negativ vereinigt. Diese Negative werden dann auf eine lichtempfindliche Zinkdruckplatte direkt kopiert oder in dem „Lithotex"-

Kopierrahmen oder in der „Printex“-Kopiermaschine wiederholt kopiert und mittelst lichtempfindlichen Filmen, Papieren oder Glasplatten erzeugt. Bei schwierigen Übertragungsarbeiten, wenn absolute Genauigkeit verbunden mit einer vollendeten Farbenwiedergabe verlangt werden, beseitigt die „Lithotex“-Maschine alle Möglichkeiten eines Versehens. Sie ist verwendbar zur Herstellung von Spielkarten, Post- und Handelsmarken, Banknoten, Bankschecks, Zigarettenschachteln, Packungen, Plakaten, Etiketten,



„Lithotex“ „Printex“

Prospekten usw., wie auch für Kupfertiefdruck. Beim typographischen Verfahren wird das Stereotypieren oder die Plattenverdoppelung durch Galvanos ausgeschaltet, denn es können Original-Platten in vielfachen Serien hergestellt werden. Das Anpassen einer Druckfarbe zur anderen geschieht genauer und schneller als von einer Anzahl Klischees, die separat eingestellt werden müssen. Die „Printex“-Maschine ist eine Kopiermaschine, in der ein Negativ direkt auf die Druckplatte wiederholt kopiert wird. Die „Lithotex“- und „Printex“-Maschine zusammen bilden also eine Kombination zur Herstellung eines photomechanischen Umdruckes, oder mit anderen Worten: es kann ein „Lithotex“-Negativ in der „Printex“-Maschine so viel mal kopiert werden, bis eine Druckplatte von 100×160 cm ausgefüllt ist. Die Maschine wird vorzüglich zum Kopieren auf Metallplatten verwendet. Beim lithographischen Druckverfahren (Offset oder direkt) wird durch diese Arbeitsweise der Umdruck ausgeschaltet und jede Differenz beseitigt.

Apparat für Reflex- und Durchleuchtungsverfahren

Für das Typon-, Wincor- und andere ähnliche Reflex- und Durchleuchtungsverfahren sind neue, besondere Apparate erforderlich, die es ermöglichen, die zu belichtenden Filme, Platten usw. einer nach außen lichtdicht



Belichtungsapparat „Smiwag III", geschlossen

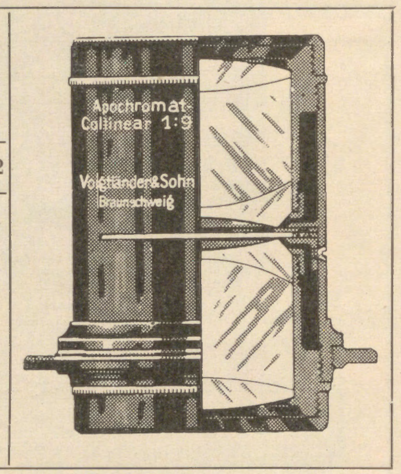
Belichtungsapparat „Smiwag III", offen

abgeschlossenen Lichtquelle auszusetzen. Es muß ferner das Original mit dem Film, der Platte oder dem Papier fest gegeneinander und auch gegen die Glasplatte des Kopierrahmens gepreßt werden, ohne Scheibenbrüche zu veranlassen. Das Licht der Lichtquelle ist dem Kopiermaterial ungeteilt zuzuführen. Die Lichtquelle hat nach Ablauf einer bestimmten Belichtungszeit selbsttätig zu verlöschen und die Belichtungszeiten müssen auch innerhalb bestimmter Grenzen genau einstellbar sein. Allen diesen Bedingungen entspricht der nebenstehend abgebildete Belichtungsapparat „Smiwag III" der Firma Schmidt & Wagner in Berlin SW 11. – Der Kopierrahmen bildet die Decke eines lichtdicht geschlossenen Kastens, in welchem die Lichtquelle untergebracht ist. Diese besteht aus mattierten Glühbirnen, die auf einem verstellbaren Brett angeordnet sind. Die Stromzuführung geschieht über eine Auslösungsuhr mit Umschalter. An der Uhr wird die Belichtungszeit eingestellt, nach deren Ablauf der Strom unterbrochen. Der Kasten ist innen weiß lackiert. Luftkanäle am oberen Rande verhindern zu große Erwärmung der Glasscheibe. Der Kopierrahmen hat selbstdichtende Gummidecke (DRP.) und Verschlußhebel (DRP.). Nach dem Beschicken des Rahmens wird die Luft mit Pumpe abgesaugt.

Apochromat-Collineare

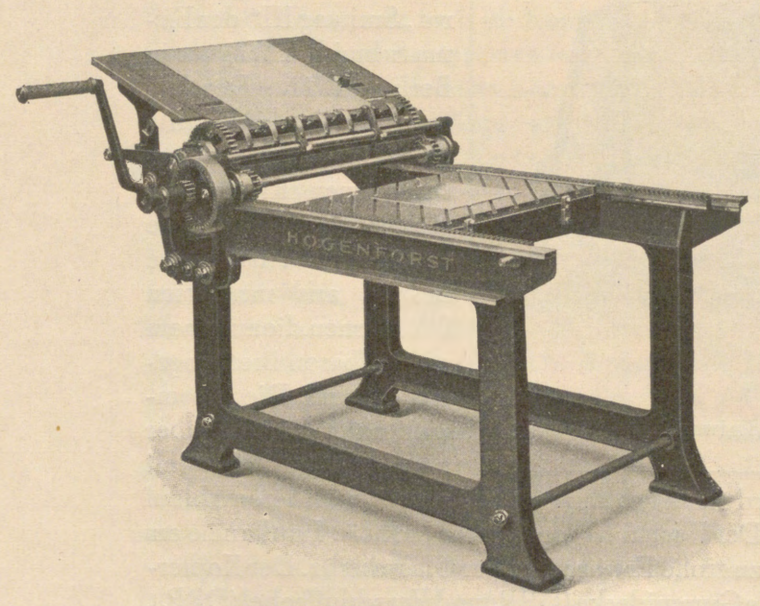
Die optischen Werke Voigtländer & Sohn A.-G. in Braunschweig haben ihre Apochromat-Collineare in letzter Zeit einer Umrechnung unterzogen, mit dem Ergebnis, daß diese Objektive größere Bildformate als früher auszeichnen, wie aus der folgenden Tabelle zu ersehen ist.

Brennweite cm	Öffnung	*Früher* Scharf ausgez. Platte cm × cm		*Jetzt* Scharf ausgez. Platte cm × cm	
		bei 1 : 1	Verkl. 1 : 2	bei 1 : 1	Verkl. 1 : 2
20	1: 9	18×24	13×18	18× 24	16×21
30	1: 9	26×31	18×24	30× 36	21×27
42	1: 9	35×45	24×30	40× 50	30×40
50	1:10	40×50	30×40	45× 55	35×45
60	1:10	50×60	35×45	55× 65	45×50
80	1:11	65×75	50×60	70× 80	50×60
100	1:12.5	75×85	55×65	90×100	60×80



Zylinder-Abziehpresse für chemigraphische Anstalten

In größeren chemigraphischen Anstalten sind die Anforderungen an die Probeabzüge so verschieden, daß neben der Handpresse auch eine Zylinderdruckpresse wertvolle Dienste leisten kann, die außerdem noch den Vorzug hat, schneller zu arbeiten. Die Maschinenfabrik A. Hogenforst in Leipzig hat diesem Bedürfnis durch den Bau einer Zylinder-Abziehpresse entsprochen. Der mit Greifern ausgestattete Zylinder wird mit einem starken Gummiüberzug versehen; das Fundament ist wie die Stereotypie-Unterlagen mit einer Platte belegt, auf der die Ätzungen befestigt werden können.

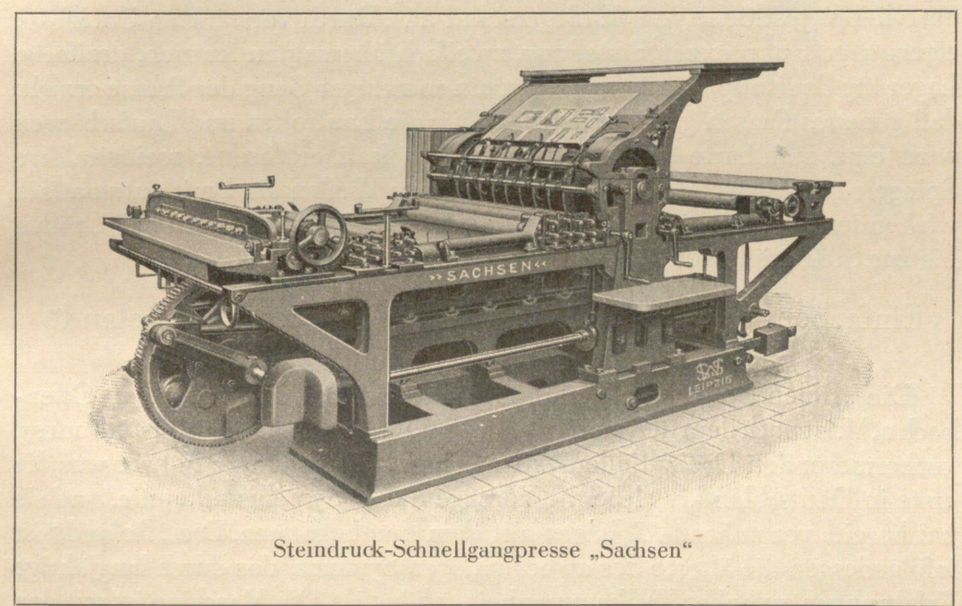


Zylinder-Abziehpresse für chemigraphische Anstalten

NEUES FÜR STEIN- UND GUMMIDRUCK

Steindruck-Schnellgangpresse „Sachsen"

DIE „Sachsen" der Leipziger Schnellpressenfabrik A.-G. vorm. Schmiers, Werner & Stein in Leipzig ist durch 50jährige Konstruktionserfahrung und durch Nutzbarmachen von Ratschlägen erfahrener Druckereifachleute zu einer Hochleistungsmaschine entwickelt worden. Ihre kräftige Bauart gestattet selbst Arbeiten, die schwersten Druck benötigen, ohne daß ein Durchbiegen oder Durchfedern irgendwelcher Teile zu befürchten ist. Hauptexzenter, Hauptantriebszahnrad und Kurbelzapfen bilden eine einzige



Steindruck-Schnellgangpresse „Sachsen"

feste Verbindung; eine Verdrehung dieser Teile ist auch bei schnellster Gangart ausgeschlossen. Die Ausführung der Hauptexzenter aus Stahlguß mit gehärteten und geschliffenen Stahlrollen gewährleistet auf Jahre hinaus einen stoßfreien Gang der Maschine. Durch Unterstützen des Kurbelzapfens mittels einer sogenannten Gegen- oder Doppelkurbel ist eine genau gerade Bewegung der Pleuelstange garantiert. Erwähnung verdient noch, daß die geschliffenen Stahlrollen des Steinkarrens auf Rollenbahnen aus Qualitätsguß laufen. Die geschliffene Duktorwalze ermöglicht genaueste Einstellung des Farbwerkes. Die Walzenlager sind mit Rohhaut verkleidet. Der Gang der Walzen und der ganzen Maschine ist infolgedessen durchaus ruhig und erschütterungsfrei.

Steindruck-Schnellgangpresse „Faust"

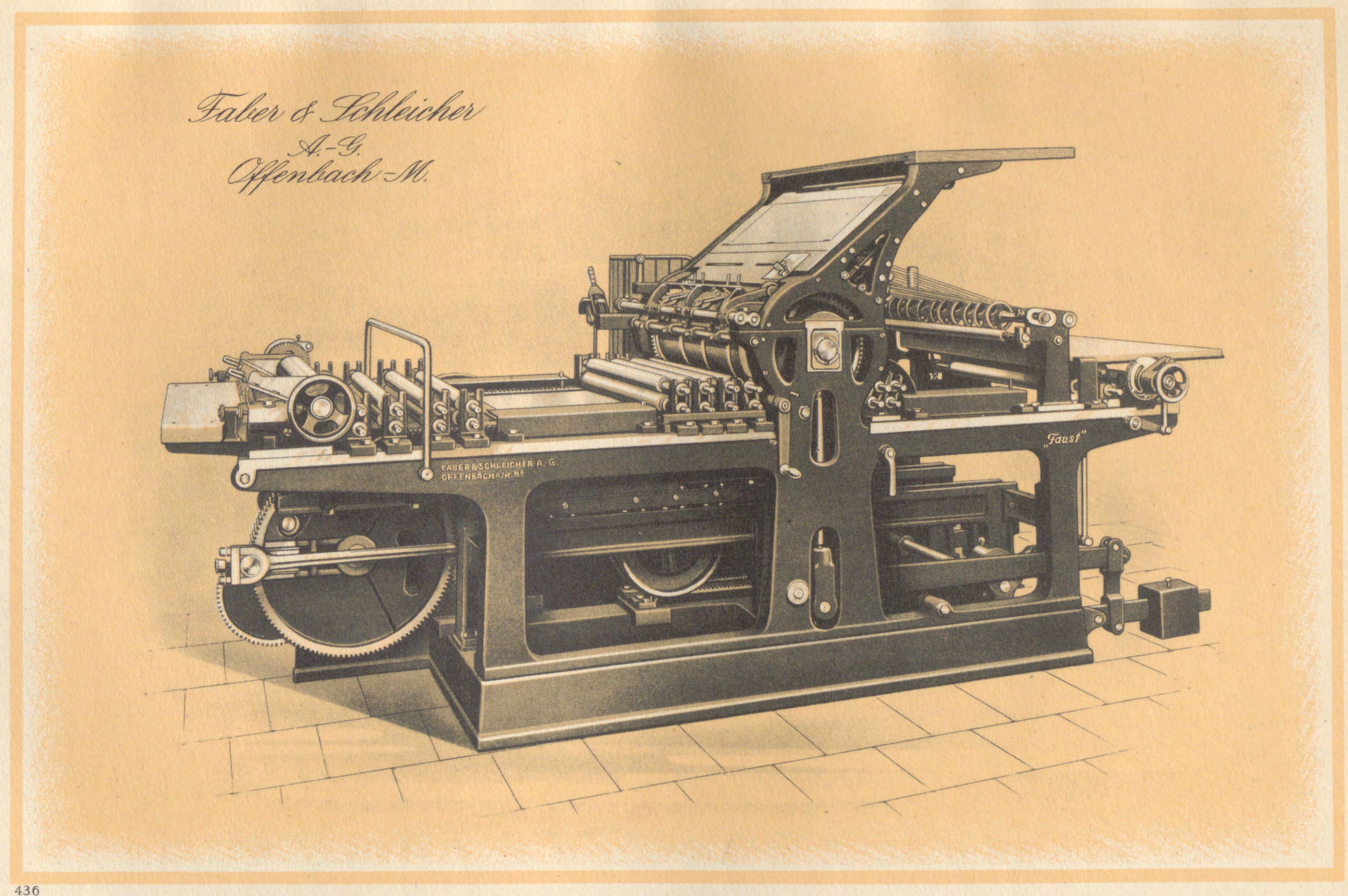
Mit Abbildung auf besonderem Blatt

Die Steindruck-Schnellgangpresse „Faust" der Druckmaschinenfabrik Faber & Schleicher A.-G. in Offenbach a. M., von der wir im vorigen Jahrbuch berichten konnten, daß sie jetzt auch für eine Steingröße von 540 mal 760 mm gebaut wird, ist unter Ausnützung der Erfahrungen, die im Verkehr mit Fachleuten gesammelt werden konnten, weiter ausgebaut worden. Im Farbwerk ist jede der vier frei über den Stein laufenden Auftragwalzen mit einer Beschwerwalze versehen und dadurch die beste Farbeverteilung erreicht worden. Ebenso wird über jeder Feuchtwalze eine Beschwerwalze angeordnet. Der elastische Zylinderdruck wird durch Gewichte, die auf langen Hebeln verstellbar angeordnet sind, geregelt. Das Abstellen des Zylinders und das Verstellen vom einfachen zum doppelten Einwalzen oder umgekehrt geschieht vom Einlegerstand aus. Durch verstärkten Unterbau, eigenartige Hauptexzenterstellung, zweifach übersetzten Antrieb, dreifache Lagerung der Hauptantriebswelle ist ein so ruhiger Gang der Presse erzielt, daß genaues Passen gewährleistet ist. Für die Laufrollen und Laufschienen wird eine stahlharte zähe Gußmasse, das kalt erblasene, weißstrahlige Spiegeleisen verwendet. Die raschlaufenden Wellen sind mit automatisch wirkenden Ringschmierlagern ausgestattet. Die Maschine wird in 5 Größen bis zur Steingröße von 1250×1700 mm gebaut.

Einfarben- und Zweifarben-Gummidruckpressen „Roland"

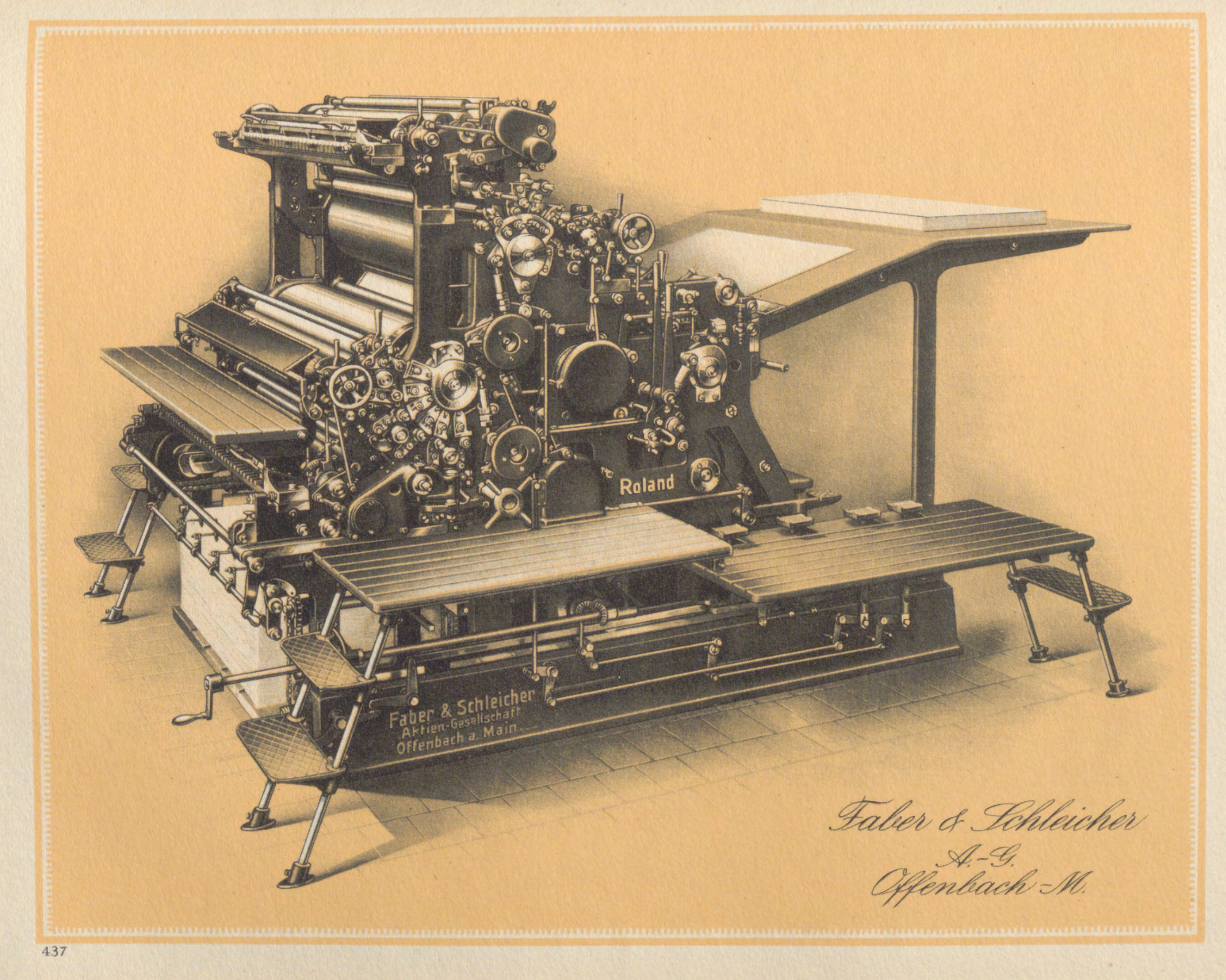
Mit 2 Abbildungen auf besonderen Blättern

Die „Roland" der Maschinenfabrik Faber & Schleicher A.-G. in Offenbach a. M. ist nach dem in Amerika, dem klassischen Lande des Offsetdruckes, vorherrschenden Dreizylindersystem gebaut. Die genannte Fabrik war die erste in Deutschland, welche die Vorzüge dieses Systems erkannte, und sie hat bereits vor nahezu *15 Jahren* mit dem Bau begonnen. Die „Roland" ist infolgedessen die älteste des zweckmäßigen Systems, das durch langjährige Erfahrungen zu hoher Vollkommenheit geführt ist. Die Maschine ist mit den kleinsten Zylindern ausgestattet, die eine deutsche Offsetpresse aufzuweisen hat. Die kleinen Zylinder bieten günstige Voraussetzungen zur Erzielung großer Druckgeschwindigkeiten, denn je kleiner der Umfang der sich abwickelnden Zylinder ist, um so langsamer laufen, im Vergleich zu Zylindern größeren Umfangs, bei gleicher Umdrehungszahl alle damit im Eingriff befindlichen Teile. Infolgedessen ist auch eine geringere Abnutzung aller Teile gewährleistet. Die „Roland" gestattet eine Druckgeschwindigkeit von 3000 bis 5000 Druck in der Stunde, je nach dem Format. Das Auftreten von Passerdifferenzen wird durch schwingende Vorgreifer verhindert. Der Bogen wird durch die Schwinggreifer in Ruhelage erfaßt und den Druckzylindergreifern mit sich steigernder Geschwindigkeit zugeführt. Bei der Übergabe



436

HOCHLEISTUNGS-STEINDRUCK-SCHNELLGANGPRESSE „FAUST" I / Steingröße 54×76 cm / NEUESTES UND LEISTUNGSFÄHIGSTES MODELL DER „FAUST"-STEINDRUCK-SCHNELLGANGPRESSEN DER FABER & SCHLEICHER A.-G., OFFENBACH AM MAIN — Gedruckt auf einer Gummidruckpresse »ROLAND«

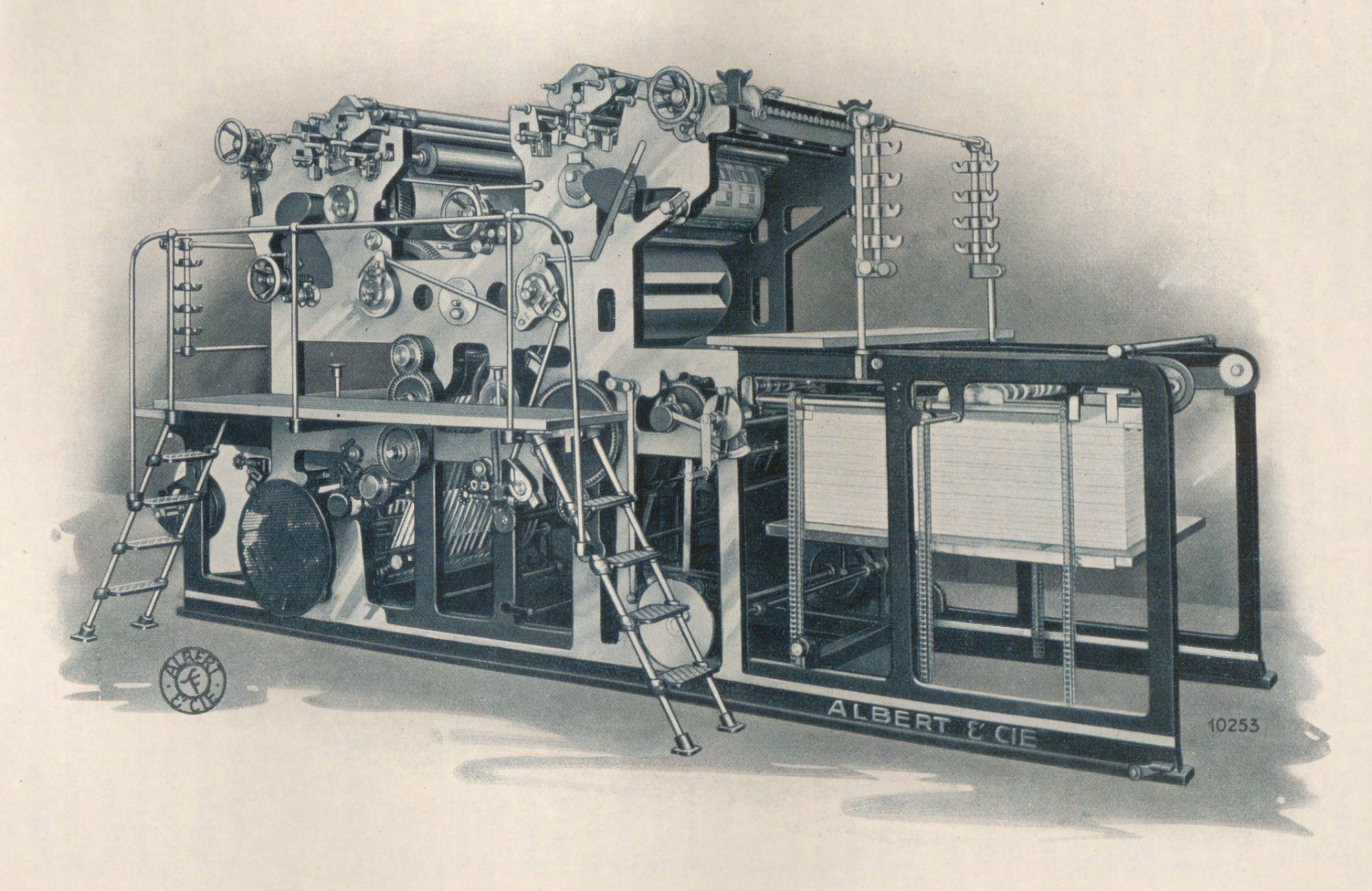


»ROLAND«
GUMMIDRUCKPRESSE
FÜR
ZWEIFARBEN- UND
SCHÖN-
UND WIDERDRUCK

FABER & SCHLEICHER
A.-G.
OFFENBACH-M

Gedruckt auf einer
Gummidruckpresse
»ROLAND«

SCHNELLPRESSENFABRIK FRANKENTHAL
ALBERT & CIE. AKT.-GES., FRANKENTHAL-PFALZ



»ROTO-COLOR-RAPID«

Zweifarben-Rollen-Offset-Rotationsdruckmaschine für veränderliche Formate, zur Herstellung von Packungen, Etiketten, Einwickelpapieren, Prospekten, Plakaten etc. in Massenauflagen.

Telegraphische Bezeichnung	Kraftbedarf ca. PS	Papierformat max. mm	Papierformat min. mm	Plattengröße mm	Plattenstärke mm	Gummituch mm	Stundenleistung Dauerbetrieb	Stundenleistung Ausnahmebetrieb	Raumbedarf mm	Gewicht ca. kg. netto	Gewicht ca. kg. brutto
Rotocolor	12	1300 × 900	750 × 500	1380 × 970	0,5	1520 × 940	5200	5500	5700 × 3500 × 2700	17000	20500
Rotocolordos . .	13	1300 × 1050	750 × 700	1380 × 1120	0,5	1520 × 1090	5200	5500	5700 × 3650 × 2700	17500	21000

an die Druckzylindergreifer hat der Bogen die Geschwindigkeit des Druckzylinders angenommen. Das Farbwerk ist mit einem großen Reibzylinder ausgestattet, der gewissermaßen einen aufgewickelten Farbtisch darstellt und auch dessen Funktionen ausübt, nur mit dem Vorteil, daß er noch seitliche Verreibung bietet. Eine sinnreiche Lagerung der Walzen erleichtert deren Einstellung und Auswechslung. Das Feuchtwerk ist in seiner heutigen Form als stoßendes Feuchtwerk ausgebildet. Die Wischwalzen sind in sich federnd gegen den Plattenzylinder gelagert und unabhängig voneinander regulierbar. Der Maschinenmeister hat die Wasserabgabe und Wasserverteilung vollkommen in der Hand. Die Bogenauslage ist neu durchgebildet, und zwar setzt sich das Stapelbrett, wenn es seine tiefste Lage erreicht hat, auf einen mitzuliefernden kleinen Transportkarren auf und kann so aus der Maschine herausgefahren werden. Zum Weiterdrucken ist es nicht erforderlich, die Auslegerketten in die alte Lage zurückzukurbeln, vielmehr kann man das bei der Maschine befindliche Reservestapelbrett oben einschieben und dann sofort weiterdrucken.

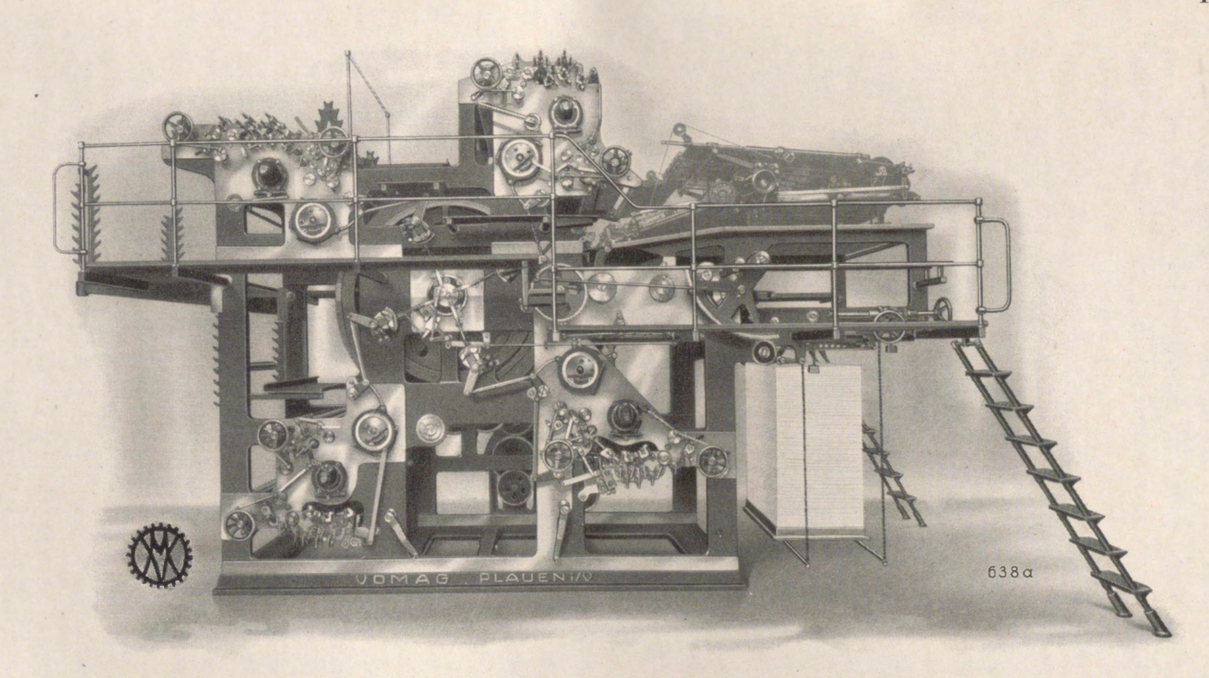
Bei der *Zweifarben-„Roland“* hat der Maschinenmeister die Möglichkeit, auf einer Seite gleichzeitig die Bogenauslage, beide Zinkplatten und beide Farbwerke zu übersehen und zu bedienen. Auch das Herausnehmen der Walzen wird beim unteren Farbwerk noch dadurch erleichtert, daß dieses vom Plattenzylinder abgefahren werden kann. Neben geringem Raumbedarf bietet die Zweifarben-„Roland“ den Vorteil der Doppeleinwalzung beider Zinkplatten bei jeder Gangart ohne Leistungsverlust; die Bedeutung dieses Umstandes für einen guten Druckausfall wird besonders beim Flächendruck und beim Schön- und Widerdruck bemerkbar. Die Zweifarben-„Roland“ ist die einzige Presse ihrer Art, die diese Einrichtung besitzt. Die verschiedenen Druckarten der Maschine sind Zweifarbendruck, Schön- und Widerdruck und Einfarbendruck. Der Zweifarbendruck und der Einfarbendruck können auf zwei verschiedene Arten ausgeübt werden, so daß sich im ganzen fünf verschiedene Ausnutzungsmöglichkeiten für diese Maschine ergeben. Näheres darüber ist bereits im 19. Band des Jahrbuchs berichtet.

„Roto-Color-Rapid“ Zweifarben-Rollenoffset-Rotationsdruckmaschine für veränderliche Formate

Mit Abbildung auf besonderem Blatt

Das Streben, höchste Leistung mit geringstem Kraftaufwand zu erzielen, war maßgebend für den Bau dieser Maschine der Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Cie. in Frankenthal (Pfalz) zu der Herstellung von Massenauflagen, mehrfarbiger Packungen, Reklameplakaten, Einwickelpapieren usw. Die Maschine ist für veränderliches Format eingerichtet, die bequeme Zugänglichkeit war bestimmend für den Gesamtaufbau. Der Papierstrang läuft von der Rolle durch zwei rotierende Schneidzylinder,

die den Bogen in dem gewünschten, durch Wechselräder von Millimeter zu Millimeter einstellbaren Format schneiden. Der alsdann von den Greifern des Druckzylinders erfaßte Bogen wird unmittelbar hintereinander in zwei Farben bedruckt. Ein Übertragungszylinder führt den bedruckten Bogen auf einen Sammelzylinder, der einem Bogenausleger jeweils fünf übereinander gesammelte Bogen übergibt. Dieser Wagenbogenausleger legt auf einem Auslegetisch mit dreiseitigem Bogengeradstoßer das Produkt genau gestapelt ab. Der Antrieb erfolgt durch Elektromotor mit Zahnradübertragung. Ein Hilfsantrieb mit kleinem Motor setzt die Maschine beim Walzenwaschen und Papiereinziehen durch Betätigung eines Druckknopfes in langsame Umdrehung. Das Druckwerk besteht aus zwei Plattenzylindern, zwei Gummizylindern und einem für beide Gummizylinder gemeinsamen Druckzylinder. Jeder Plattenzylinder hat sein eigenes Farb- und Feuchtwerk. Der Schnitt der Bogen vor dem Druck macht die Bogenhöhe unabhängig vom Zylinderumfang, so daß die Gruben in den Platten- und Gummizylindern, die zur Aufnahme der Zinkplatten- und Gummituch-Spannvorrichtungen dienen, reichlich bemessen werden können. Hierdurch ist eine leichte und bequeme Handhabung der Spannvorrichtungen möglich, was besonders beim registerhaltigen Einrichten der Platten von Vorteil ist. Die Gummizylinder sind für zwei übereinander liegende Gummitücher eingedreht. Die Farb- und Feuchtwerke liegen leicht zugänglich über den Plattenzylindern und sind so durchgebildet, daß die Farbe aufs beste verrieben und verteilt an die vier Auftragwalzen großen Durchmessers gelangt. Durch Druck-An- und Abstellungsvorrichtung werden alle Zylinder außer Berührung gebracht, die Auftragwalzen von den Plattenzylindern abgehoben und die Farb- und Wasserheber stillgesetzt. Das Druckabstellen erfolgt beim Reißen des Papieres oder wenn die Rolle abgelaufen ist automatisch, das Druckanstellen durch Fußtritt. Auf dem vor dem Sammelzylinder liegenden Übertragungszylinder ist seitlich ein abstellbares Kreismesser vorgesehen, das die bedruckten Bogen auf genaues Maß zur Druckkante längsschneidet. Dadurch ist für die Weiterverarbeitung der Bogen auf der Schneidmaschine eine durchaus genaue Anlage geschaffen. Die bei dem Längschnitt entstehenden Papierschnitzel werden durch einen Ventilator abgesaugt. Der Auslegetisch schaltet sich automatisch nach unten, bis sich seine Rollen in der untersten Stellung auf den Fußboden aufsetzen. Er kann dann mit dem Stapel von etwa ein Meter Höhe aus der Maschine gefahren und sofort durch einen Reservetisch ersetzt werden. Auf der „Roto-Color-Rapid“ kann ein größtes Format von 1300 mm Bogenhöhe und 900 mm Rollenbreite bei Größe 1 und 1050 mm Rollenbreite bei Größe 2 einseitig zweifarbig bedruckt und plano ausgelegt werden. Die Bogenhöhe kann von 1300 mm bis auf 750 mm von Millimeter zu Millimeter, die Rollenbreite bei Nr. 1 von 900 bis 500 mm und bei Nr. 2 von 1050 bis 700 mm beliebig verändert werden.



VIERFARBEN-OFFSETMASCHINE FÜR BOGENANLAGE

„VOMAG"

Stündliche Leistung: 2500 einseitige Qualitäts-Vierfarbendrucke mit genauem Passer in einem Arbeitsgang.

Durch diese Konstruktion ist es möglich, die Farben derart abzustimmen, daß die erforderliche Tönung der übereinandergedruckten Farben des Vierfarbendruckes gleich von vornherein erreicht wird.

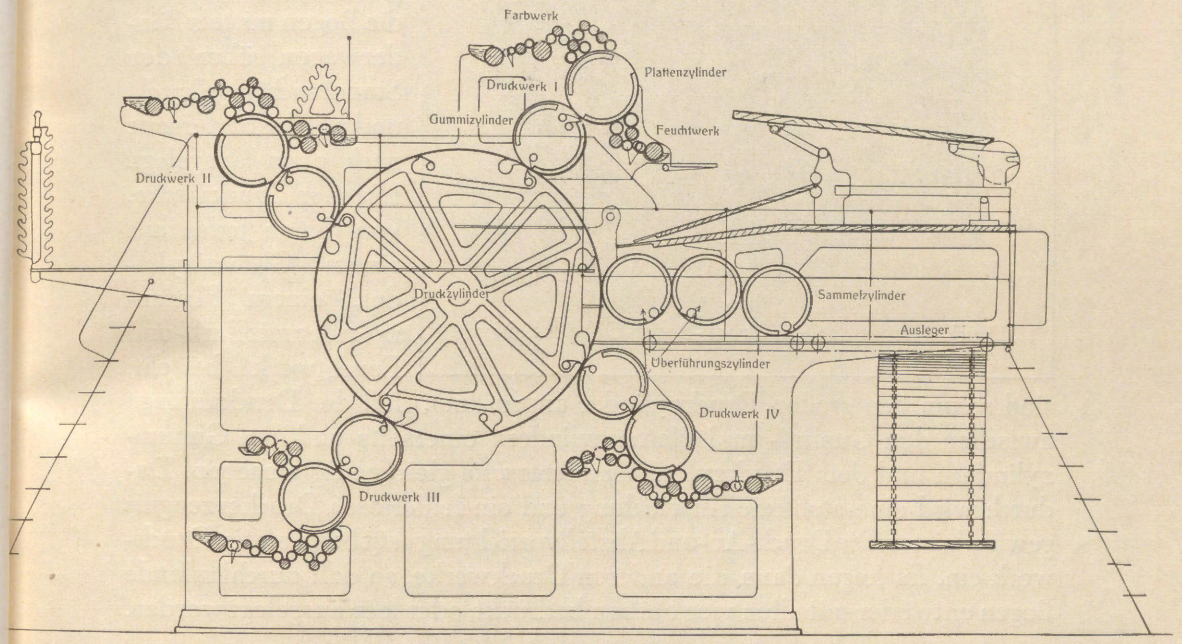
50% Ersparnis an Löhnen bei dreifacher Mehrleistung,
50% Ersparnis an Raum und bedeutende Ersparnis an Makulatur.

VOGTLÄNDISCHE MASCHINENFABRIK A.-G., PLAUEN

Vierfarben-Bogen-Offsetmaschine

Mit Abbildung auf besonderem Blatt

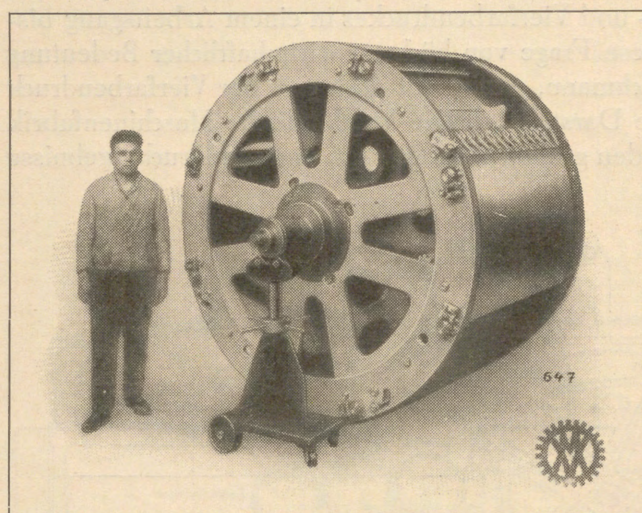
Während die Ein- und Zweifarben-Offsetmaschinen für Bogenanlage schon sehr hoch entwickelt sind und beachtliche Leistungen erzielt haben, war die Frage des Drei- und Vierfarbendruckes in einem Arbeitsgang bisher noch offen. Daß diese Frage von höchster wirtschaftlicher Bedeutung ist, weiß jeder Druckfachmann, ermöglicht doch erst der Vierfarbendruck eine naturgetreue bunte Darstellung. Die Vogtländische Maschinenfabrik A.-G. in Plauen i. V. hat den großen Wurf gewagt, und die Druckergebnisse



Vierfarben-Bogen-Offsetmaschine

zeigen uns, daß sie einen vollen Erfolg mit ihrer Vierfarben-Bogen-Offsetmaschine hat. Daß die technischen Schwierigkeiten der Herstellung nicht gering waren, möge nur die Tatsache beweisen, daß der große Gegendruckzylinder (Abb. S. 264) einen Durchmesser von 2,2 m hat und 6000 kg wiegt. Die Leistung der Maschine beträgt 2200 vierfarbige Bogen in der Stunde, bedeutet also gegenüber dem Druck auf Einfarben-Maschinen eine gewaltige Ersparnis an Zeit und Kosten und gewährleistet obendrein genauen Passer. Als besonderer Vorteil gegenüber dem mehrmaligen Druck auf Einfarben-Maschinen ist hervorzuheben, daß es bei der neuen Vierfarben-Maschine möglich ist, alle Farben richtig gegeneinander abzustimmen, weil man schon beim ersten Bogen sofort die Gesamtwirkung sieht. Bei dem Naß-auf-Naß-Übereinanderdruck entstehen durch die vier Farben die

gewünschten Zwischentöne, so daß ein farbenreiches Bild erreicht wird. Nicht nur für gewöhnliche, sondern auch für die feinsten Arbeiten ist diese Maschine geeignet. Die angelegten Bogen werden durch schwingende Vorgreifer dem großen Druckzylinder zugeführt, dessen Umfang in vier gleiche Felder geteilt ist. An der Vorderkante der Felder sind Greifer angebracht, welche die Bogen erfassen, sie an den vier Druckwerken vorbei herumführen und dem Ausführzylinder übergeben. Von da werden die Bogen mittels Bänderwagen über den Stapeltisch gebracht und mit der Bilderseite nach oben ausgelegt. Die vier Druckwerke, von denen jedes aus einem Gummizylinder, einem Plattenzylinder mit Farb- und Feuchtwerk besteht, sind so um den großen Druckzylinder angeordnet, daß die Druckanfänge zwischen den Gummi- und Plattenzylindern einerseits und den Gummizylindern und dem Druckzylinder andererseits gleichzeitig einsetzen. Dadurch wird eine stoßfreie Abwicklung und ein fehlerloses Druckerzeugnis gewährleistet. Die Druck-An- und Abstellvorrichtung setzt beim ersten Druckwerk ein. Es folgen dann die anderen Druckwerke, so daß durchlaufende Bogen entweder mit allen vier Farben bedruckt, oder leer ausgelegt werden.

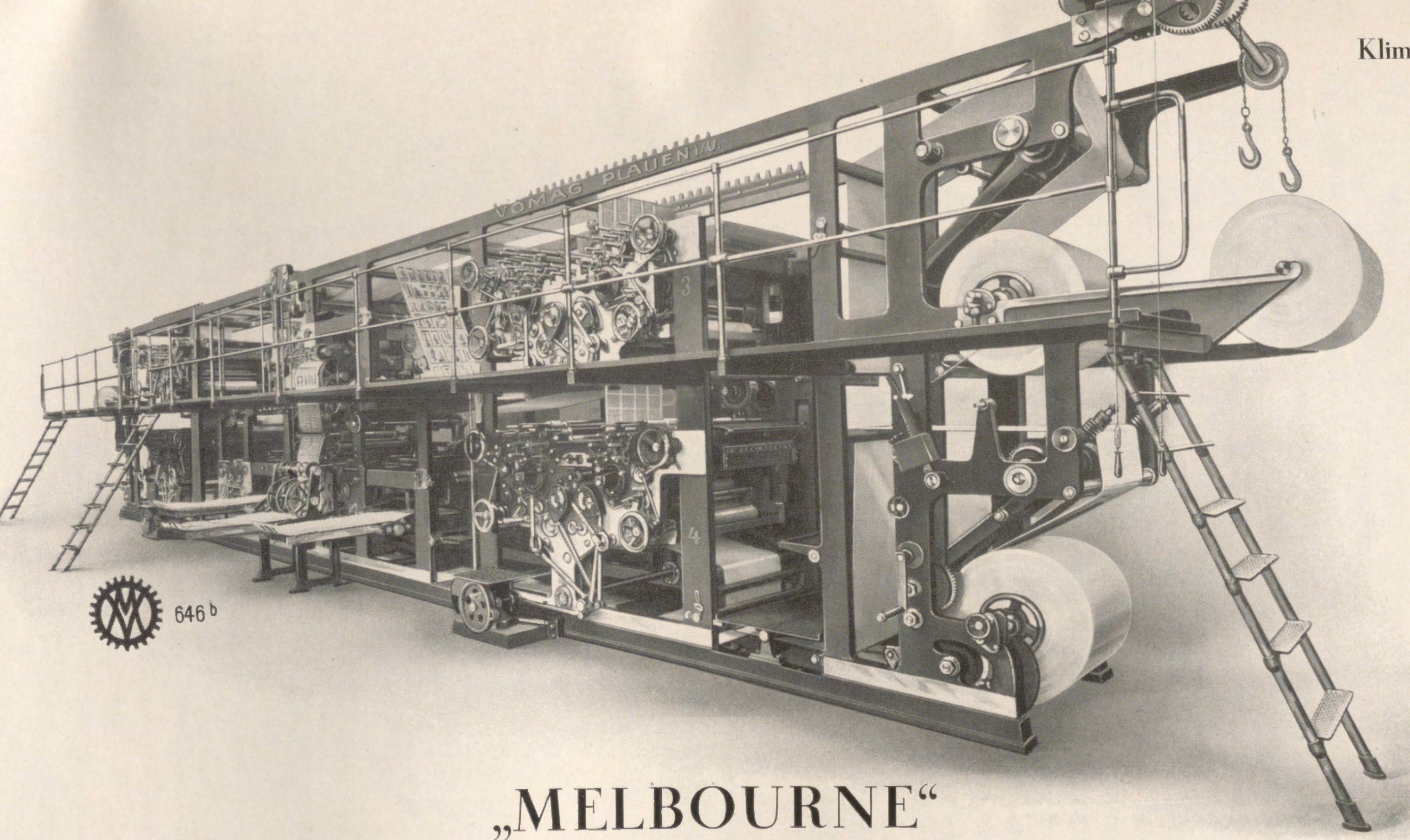


Druckzylinder der Vierfarben-Bogen-Offsetmaschine

Vierrollen-Offset-Rotationsmaschine

Mit Abbildung auf besonderem Blatt

Diese Maschine der Vogtländischen Maschinenfabrik A.-G. in Plauen i. V. führt so recht vor Augen, wie der Offsetdruck von der Rolle sich dank der mannigfachen Vorzüge immer weitere Gebiete erobert. Von den im In- und Auslande erscheinenden illustrierten Zeitschriften, Zeitungen und Beilagen mit hohen Auflagen werden bereits Hunderte auf „Vomag"-Offset-Rotationsmaschinen hergestellt. Dadurch, daß es gelungen ist, die Laufgeschwindigkeit bis auf 10000 Zylinderumdrehungen in der Stunde und noch höher zu steigern, können im Offsetverfahren ebenso Massenauflagen hergestellt werden, wie im Hochdruck. Es ist daher nicht zu verwundern, daß die Offset-Rotationsmaschinen dieselben Dimensionen annehmen, wie wir sie bisher nur bei den größten Hochdruck-Zeitungsmaschinen gewöhnt waren.



„MELBOURNE“

VIERROLLEN-OFFSET-ROTATIONSMASCHINE

für gleichzeitigen einfarbigen Schön- und einfarbigen Widerdruck (D. R. P. 203612), als Zweirollen-Maschine für zweifarbigen Schön- und zweifarbigen Widerdruck, oder für einfarbigen Schön- und dreifarbigen Widerdruck, für festes Format, mit 3 Falzapparaten und 4 Rollenantrieben, zum Drucken von Zeitschriften, Zeitungsbeilagen und Prospekten. – Diese Maschine wurde nach Australien geliefert.

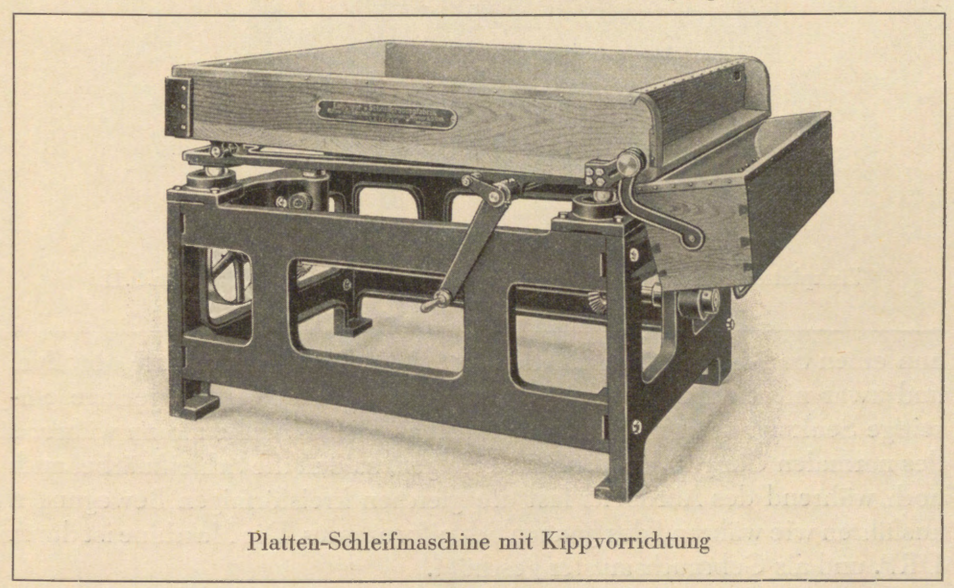
VOGTLÄNDISCHE MASCHINENFABRIK A.-G., PLAUEN

Die auf besonderem Blatt dargestellte „Melbourne“, die eine Länge von 18 m besitzt, besteht aus 4 Druckwerk-Aggregaten für den gleichzeitigen Schön- und Widerdruck nach dem bewährten Vierzylinder-System (DRP. Nr. 203612), 3 Falzapparaten und 4 Rollenlagerungen. Die Farbwerke sind mit 3 Auftragwalzen ausgestattet und die Druckwerke so ausgebildet, daß außer einfarbigem auch zweifarbiger Schön- und Widerdruck, sowie dreifarbiger Schön- und einfarbiger Widerdruck hergestellt werden können. Die Maschine besteht aus 2 Hälften, deren jede von einem 20-PS-Gleichstrom-Motor angetrieben wird. Sie können getrennt oder gemeinsam laufen. Zu jeder Hälfte gehört ein Falzapparat für zweimaligen Falz; dazu kommt noch ein dritter Apparat zur Reserve für beide Maschinenhälften. Der erste Falz ist ein Zylinder-Querfalz, dem dann ein Zylinder-Längsfalz folgt. Die Maschine kann auch mit Planoausgang für ausgefalzte Bogen versehen werden. Papierrollen-Antriebe sorgen für gleichmäßigen Lauf des Papiers, Papierrollen-Einhebevorrichtung für die unteren Rollen und elektrischer Aufzug für die oberen vervollständigen die Ausstattung der Maschine.

Die hauptsächlich für den zweifarbigen Druck von Zeitschriften benutzte Maschine liefert bei einer Seitengröße von 327×482,5 mm in der Stunde je nach der Seitenzahl (8 bis 32) *einfarbig* 10000 bis 30000, *zweifarbig* oder in *3 Farben Schön-* und *1 Farbe Widerdruck* (8 bis 16 Seiten) 10000 bis 20000.

Platten-Schleifmaschine mit Kippvorrichtung

Bei Schleifmaschinen der bisherigen Ausführung war es schwierig, die Zinkplatte herauszunehmen, ohne daß sie von den im Schleifkasten verbliebenen Schleifmitteln zerkratzt wurde. Der Leipziger Schnellpressenfabrik A.-G. vorm. Schmiers, Werner & Stein in Leipzig ist es durch eine

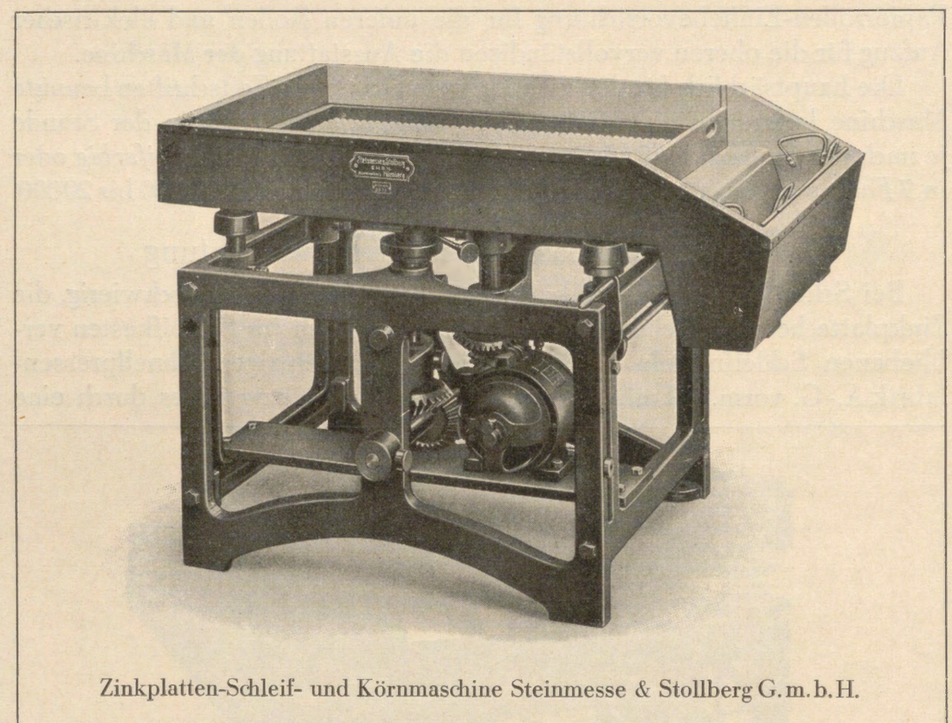


Platten-Schleifmaschine mit Kippvorrichtung

sinnreiche Vorrichtung gelungen, alle Schwierigkeiten auszuschließen. Bei dieser Maschine kippt man nach beendetem Abschleifen den Schleifkasten einseitig etwas hoch. Durch die rotierende Bewegung des Kastens laufen die Schleifkugeln in einen Kugelkasten ab. Ohne eine Beschädigung befürchten zu müssen, entfernt man jetzt die geschliffene Platte. Das Zurückbringen der Kugeln in den Schleifkasten geschieht, indem man den an Gelenkhebeln befestigten Kugelkasten hochklappt. Neben der schonenden Behandlung der Platte spricht die ganz beträchtliche Zeiterparnis bei Ablaufen und Aufbringen der Schleifkugeln für die neue Maschine.

Schleif- und Körnmaschine für lithographische Druckplatten

Die Firma Steinmesse & Stollberg G.m.b.H., Nürnberg, hat ihre Zinkplatten-Schleif- und Körnmaschine, deren Bau sie schon vor mehr als 30 Jahren aufgenommen hat, insofern verbessert, daß sie an ihrer Maschine

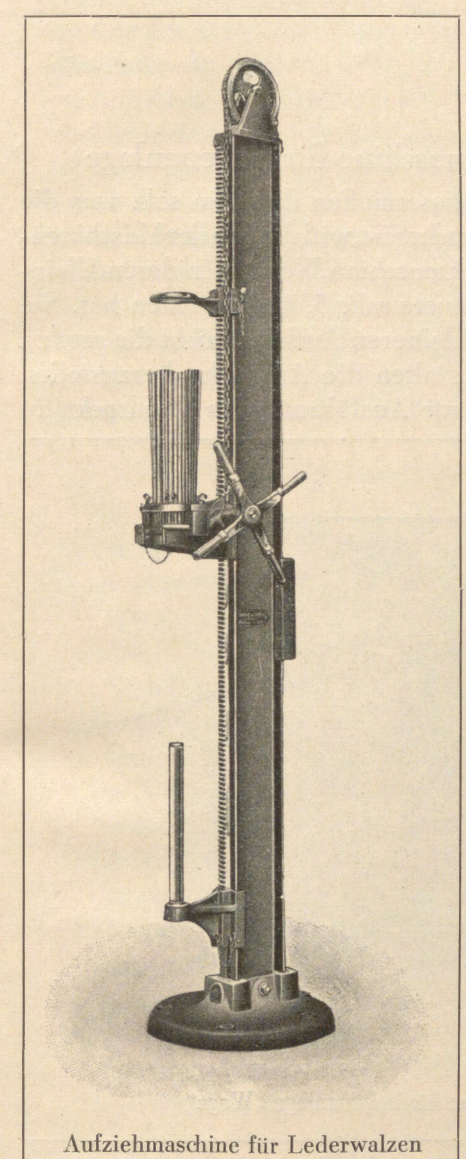


Zinkplatten-Schleif- und Körnmaschine Steinmesse & Stollberg G.m.b.H.

nun einen Sammelbehälter für die Märbel anbringt, in den diese abrollen, und zwar nicht durch Hochkippen, sondern durch eine ganz geringe einseitige Senkung des gefüllten Schleifkastens. Dieses Senken kann während des normalen Ganges der Maschine erfolgen, so daß die Schleifmärbel auch noch während des Abrollens fast die gleichen kreisförmigen Bewegungen ausführen wie während des ganzen Schleifprozesses. Die Maschine ist durch DRP. und als Gebrauchsmuster geschützt.



Aufziehmaschine für Lederschläuche


Aufziehmaschine für Lederwalzen

Diese für jede Stein- und Offsetdruckerei äußerst praktische Maschine der Firma Steinmesse & Stollberg, G. m. b. H. in Nürnberg, dient zum Auf- und Abziehen sowie zum Nachstrecken der Lederschläuche von Hand- und Maschinenwalzen. Ohne diese Maschine erfordert diese Arbeit Stunden, während sie so in einigen Minuten getan ist. Jeder Fachmann kennt zur Genüge den durch das Erneuern der Unterlagen oder das Nachziehen der Leder verursachten Zeitverlust. Zwei, oft sogar mehrere Arbeiter haben stundenlang an einer Walze zu tun, und selten fällt die Arbeit nach Wunsch aus, da es oft unmöglich ist, das Leder so viel zu strecken wie nötig wäre. Die Aufziehmaschine liefert glatte und gleichmäßige Walzen, wie sie beim Aufziehen von Hand unmöglich erzielt werden können. Besonders vorteilhaft ist die Maschine auch zum Nachziehen der Schläuche, ohne sie von der Walze erst abziehen zu müssen. Die vorher losen Leder liegen dann wieder fest und stramm an und werden nicht beschädigt.

„Brofakal"-Bronzedruckfarbe

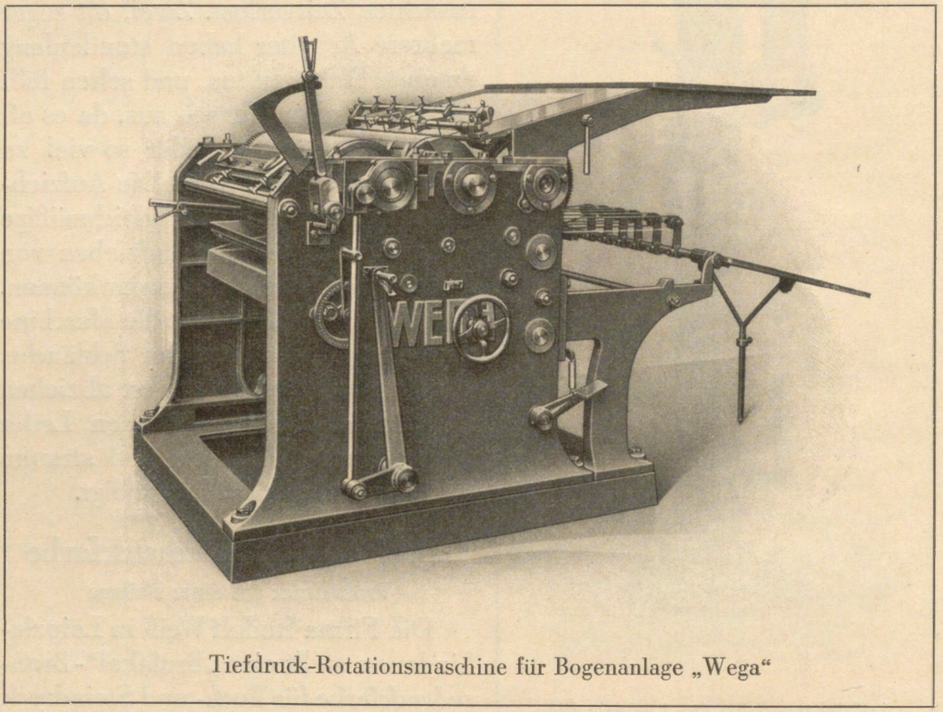
Probedruck auf einer Beilage

Die Firma Rudolf Weiß in Leipzig-Lindenau stellt eine „Brofakal"-Bronzedruckfarbe für Buch- und Steindruck her, die die Unkosten für manche Arbeiten im Buch-, aber noch mehr im Steindruck wesentlich verbilligt. Bei richtiger Auswahl des Papieres lassen sich vorzügliche Erfolge erzielen, vor allen Dingen ist die Wirkung bei gestrichenem Hochglanzpapier überraschend. Das beigeheftete Probeblatt, hergestellt in der Hausdruckerei der Fabrik mit „Brofakal"-Gold für Steindruck, gibt einen Beweis der Verwendbarkeit. Gleichgünstige Ergebnisse werden mit „Brofakal" im Buchdruck erzielt.

NEUE MASCHINEN FÜR TIEFDRUCK

„Wega“-Tiefdruck-Rotationsmaschine für Bogenanlage

EINE Tiefdruckmaschine, die gewissermaßen das sein soll, was die Tiegeldruckpresse für den Buchdrucker ist, will die von der Maschinenfabrik München gebaute Tiefdruckmaschine „Wega“ sein, deren Alleinvertrieb Carl Schulte in München, Briennerstraße 5, übernommen hat. Sie ist aus dem Bedürfnis entstanden, bei kleineren Auflagen nicht die großen Maschinen zu belasten, in größeren Anstalten die Andrucke herzustellen und kleineren Anstalten Gelegenheit zur Ausführung des Tiefdrucks zu



Tiefdruck-Rotationsmaschine für Bogenanlage „Wega“

geben. Das Druckformat beträgt 48×63 cm, das Papierformat 50×65 cm. Der Kupferzylinder ist 680 mm lang, hat einen Innendurchmesser von 240 mm und einen Außendurchmesser roh von 248 mm, aufgekupfert 251 mm, schließt sich also in diesen Abmessungen den gangbarsten Maschinengrößen an. Der Bogen wird von Hand an die am Anlegetisch befindlichen Vorgreifer gelegt, die den Bogen solange halten, bis die Zwischengreifer ihn fassen. Die Vorgreifer gehen herunter und die Zwischengreifer stoßen den Bogen noch ein kurzes Stück hinauf, um etwaige Ungenauigkeiten des

Anlegens auszugleichen. Sie schließen dann und befördern den Bogen in die Greifer des Gegendruckzylinders und geben den Bogen erst dann frei, wenn die Greifer des Gegendruckzylinders ihn gefaßt haben. Sofort nach Verschwinden des Bogens gehen die Vorgreifer wieder in die Höhe und sind zur Aufnahme des nächsten Bogens bereit. Die Auslage geschieht über eine Auslegetrommel auf einem Ablegetisch. Die Abwicklung des Gegendruckzylinders ist der des Zylinders angepaßt, so daß eine Zurichtung des Gummituches sich erübrigt. Das Rakelmesser sitzt in einem Halter, der von der anstellbaren Unterlage zum Nachrichten abgenommen werden kann. Mittelst Stellschrauben kann jeder Anstellwinkel der Rakel eingestellt werden. Die Farbe wird vom Farbkasten mittelst einer anstellbaren Farbwalze, die durch Gegengewichte gegen den Kupferzylinder drückt, auf diesen übertragen. Die Maschine ist für direkten Antrieb durch Motor von 2 PS berechnet und leistet in der Stunde etwa 1200 Drucke.

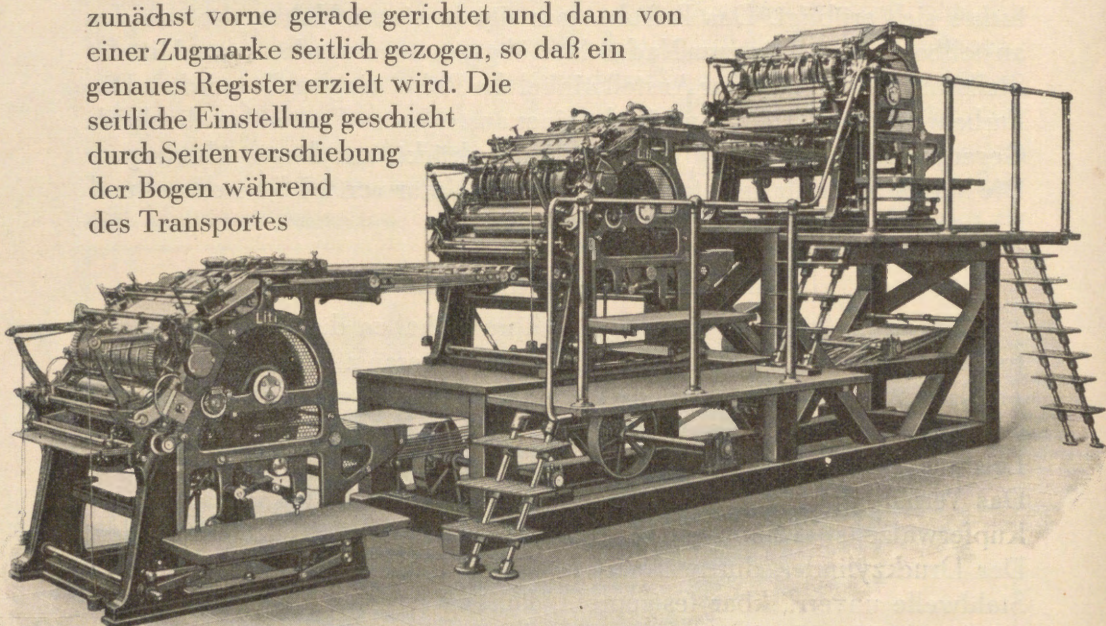
Johannisberger Tiefdruckmaschinen

Zahlreiche Anfragen aus der Druckpraxis haben die Maschinenfabrik Johannisberg G. m. b. H. in Geisenheim a. Rh. veranlaßt, auch eine Bogen-Tiefdruckmaschine mittlerer Größe zu bauen, die ein größtes Papierformat von 570×760 mm, eine größte Druckgröße von 540×740 mm hat; die Leistungsfähigkeit beträgt bis 3000 Zylinderumdrehungen in der Stunde. Das Verhältnis zwischen dem Durchmesser des Druckzylinders und der Kupferwalze ist 1:2 und die Lagerung der beiden Zylinder untereinander. Der Druckzylinder, durch Längs- und Querrippen versteift und auf der Stahlwelle unverrückbar festgepreßt, läuft in selbstschmierenden Lagern aus bester Phosphorbronze. Die Druckwalze besteht aus einem ganzen Eisenkern, auf den Kupferrohre oder verkupferte Stahl- oder Aluminiumrohre aufgeschoben werden. Um die Kupferwalze auszuwechseln, wird die Druckwalze auf der Antriebsseite festgestellt und der Lagerkörper auf der Bedienungsseite durch einen Handgriff gesenkt. Nachdem die Kupferwalze von dem Kern gelöst ist, kann sie über die Lagerbüchse hinweg aus der Maschine gehoben werden. Eine umfangreiche Trockenvorrichtung läßt hohe Laufgeschwindigkeiten zu. Durch einen Elektro-Ventilator wird Luft in die Ausführtrommel geblasen, dort durch elektrische Heizkörper erhitzt; sie strömt gegen den bedruckten Bogen, diesen trocknend und in Schwebe haltend. Ein anderer Teil der Luft bläst kalt auf den ausgelegten Bogen.

Mehrfarben-Bogen-Tiefdruckmaschine „Liti"

Auf Anregung der Firma Carl Schünemann in Bremen hat die Maschinenfabrik Johannisberg G. m. b. H. in Geisenheim a. Rh. eine Maschine für dreifarbigen Tiefdruck gebaut, deren Aufbau durch seine Einfachheit überrascht. Die Anlage besteht daraus, daß drei normale Kleintiefdruckmaschinen „Liti" derart übereinander angeordnet sind, daß die Ausführbänder der ersten

Maschine die mit einer Farbe einseitig bedruckten Bogen auf den Anlegetisch der zweiten und die Ausführbänder dieser Maschine den zweifarbig bedruckten Bogen auf den Anlegetisch der dritten Maschine bringen. Von dieser Maschine werden die einseitig fertig bedruckten Bogen durch eine längere Bandleitung auf den Auslegetisch befördert. Das Anlegen der Bogen an der ersten Maschine erfolgt durch Hand oder selbsttätigen Bogenanleger, an der zweiten und dritten Maschine werden die ankommenden Bogen zunächst vorne gerade gerichtet und dann von einer Zugmarke seitlich gezogen, so daß ein genaues Register erzielt wird. Die seitliche Einstellung geschieht durch Seitenverschiebung der Bogen während des Transportes



Johannisberger
Dreifarben-Tiefdruckmaschine

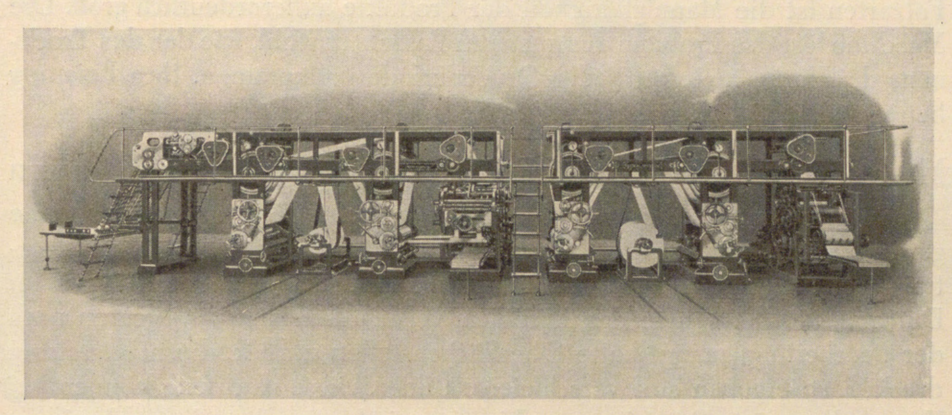
auf den Bändern. Der Antrieb der drei Maschinen erfolgt gemeinsam von einer Hauptwelle, doch kann jede Maschine bequem und genau eingestellt werden. Da jede Maschine mit einer Trockenvorrichtung versehen ist, kann auch jede einzeln arbeiten, also für sich zum Einfarbendruck verwendet werden, oder zwei Maschinen liefern Zweifarbendruck und eine Einfarbendruck, so daß die Anlage eine Verwendungsmöglichkeit gestattet, wie sie rationeller kaum gemacht werden kann. Zwei solcher Anlagen kombiniert, machen dreifarbigen Schön- und Widerdruck möglich.

M. A. N.-Bogen-Tiefdruckmaschine

Die im vorigen Jahrbuchbande Seite 287–288 ausführlich beschriebene Bogen-Tiefdruckmaschine System „Wilhelm“ der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, Werk Augsburg, ist auf Seite 71 dieses Bandes im Bilde dargestellt. Die Abbildung läßt die kräftige und dabei doch überraschend einfache und gefällige Bauart der Maschine erkennen.

M. A. N.-Rollen-Tiefdruckmaschinen

Die im vorigen Jahrbuchbande Seite 288–289 beschriebene Einrollen-Tiefdruckmaschine System „Wilhelm“ der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, Werk Augsburg, von der wir auf Seite 72 dieses Bandes eine Abbildung geben, wird auch als Zweirollen-Rotationsmaschine gebaut. Die variable 16seitige Einrollenmaschine, der Standardtyp, hat einen Falzapparat für zwei Falze; sie wird auch mit 2 Falzapparaten für 2 und 3 Falze und ferner mit Falzapparat für 2 und 3 Falze nebst einem Planoausleger für ganze ungefalzte Bogen gebaut. Im letzteren Falle befindet sich der Falzapparat



M.A.N.-Zweirollen-Tiefdruckmaschine für 2 × 16 Seiten

am rechten, der Planoausleger am linken Ende der Maschine und es kann je nach Bedarf die eine oder die andere Vorrichtung gebraucht werden. Die vorstehende Abbildung zeigt die Maschine mit einem Falzapparat, gekuppelt mit einer gleichen Maschine, die außer dem Falzapparat auch einen Planoausgang für ganze ungefalzte Bogen hat. Diese Doppelmaschine wird in verschiedenen Variationen gebaut: ein Falzapparat in der Mitte, zwei Falzapparate in der Mitte oder zu beiden Seiten usw., so daß sie also den verschiedensten Bedürfnissen angepaßt werden kann.

Frankenthaler Mehrfarben-Tiefdruck-Rotationsmaschine

Bei dieser Maschine der Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Cie. A.-G. in Frankenthal (Pfalz) handelt es sich um eine von der Rolle druckende Dreifarben-Tiefdruck-Rotationsmaschine, die in einem Arbeitsgang drei Farben genau registerhaltig aufeinander druckt. Die so erzielten Dreifarbendrucke haben eine wunderbare Tiefen- und Tonwirkung. Diese Maschine, die für sich allein schon zu allen möglichen dreifarbigen Druckarbeiten ausgenutzt werden kann, bildet zusammen mit einer normalen Schön- und Widerdruckmaschine ein vielseitiges Maschinenaggregat, mit dem es möglich geworden ist, zweiseitig einfarbig bedruckte Zeitschriften, Kataloge, Bücher,

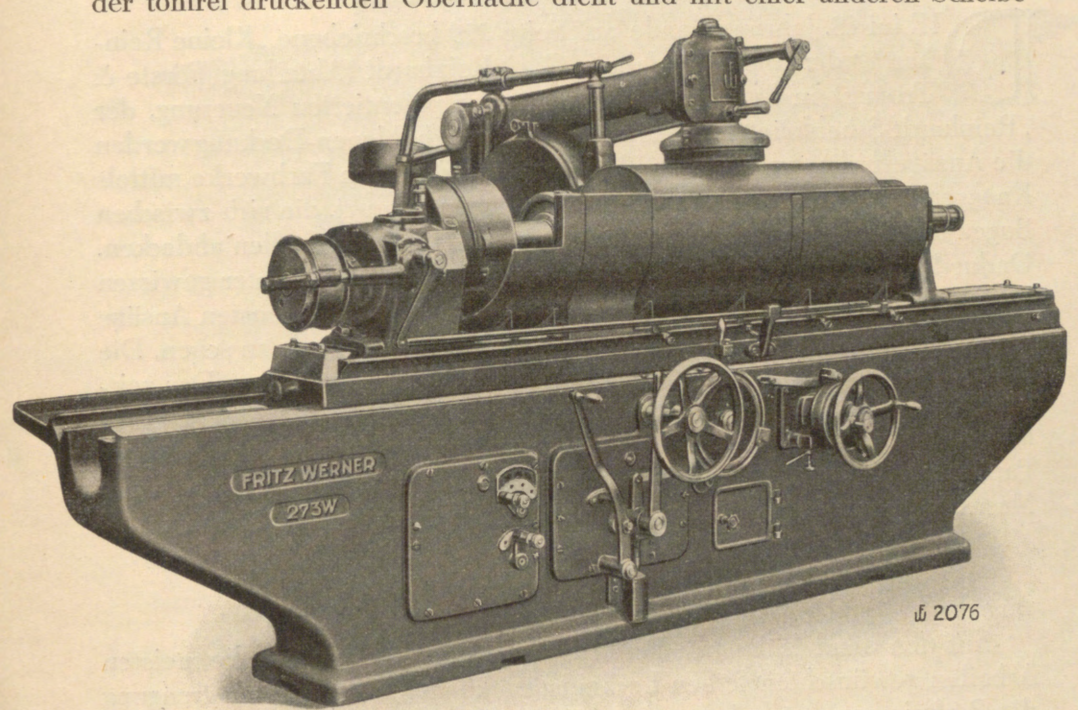
Broschüren, Flugblätter usw. mit dreifarbigen Bildern in einem Arbeitsgang auszustatten. Die Kombinationsmöglichkeiten, die sich mit den beiden Maschineneinheiten erreichen lassen, sind durch Verwendung von beliebigen Auslagen und Falzen vielseitig und verschieden. Beispielsweise können 4seitige Blätter, erste und letzte Seite bunt, die beiden inneren Seiten einfarbig oder umgekehrt gedruckt werden; ferner achtseitige Exemplare aus zwei solchen ineinanderliegenden vierseitigen Exemplaren bestehend, oder achtseitige Exemplare, bei denen die erste und letzte Seite bunt, Seite 2, 3, 6 und 7 einfarbig und die beiden innersten Seiten 4 und 5 bunt sind usw. Durch die Möglichkeit der Verwendung von verschiedenen Auslage- und Falzarten ist die Mannigfaltigkeit der Produkte außerordentlich groß. Die Maschine löst das Problem des genauen Passers sowohl, wie das des Trocknens der Farbe zwischen jeder Druckperiode vollkommen. Ihre Leistung beträgt bis 7000 Drucke in der Stunde.

Maschine zum Schleifen und Polieren von Kupfertiefdruckwalzen

Wenn beim Schleifen und Polieren abgenutzter Tiefdruckwalzen keine genau rundlaufende Zylinderform erreicht wird, so sind Störungen im Papiertransport unvermeidlich, weil schon Abweichungen von 0,1 bis 0,2 mm im Durchmesser der Walze das Abreißen verursachen können. Bleiben nach der Bearbeitung mangelhafte Oberflächenstellen zurück, die nicht tonfrei drucken, so ergeben sich verschleierte Bilder. Diese Nachteile können bei Verwendung einer Präzisionsmaschine vermieden werden, die nach einem auf den Sonderzweck der Walzenwiederherstellung zugeschnittenen, zum Patent angemeldeten Schleif- und Polierverfahren arbeitet und von der Werkzeugmaschinenfabrik Fritz Werner A.-G. in Berlin-Marienfelde gebaut wird. Sie vermeidet die erwähnten Übelstände und bietet den Vorteil, daß beide Arbeitsgänge, das Schleifen und Polieren, auf ein und derselben Maschine ausgeführt werden können, so daß das zeitraubende Umspannen der schweren Walze wegfällt. Außerdem arbeitet die Maschine selbsttätig, so daß man von der Zuverlässigkeit des Arbeiters bis zu einem gewissen Grade unabhängig wird. Die Wirkungsweise der Maschine und ihre Bedienung ist kurz folgende: Die Walze wird in zwei Böcken drehbar auf dem Maschinentisch gelagert. Der Tisch bewegt sich in festen Führungen selbsttätig hin und her, und zwar kann der Hub entsprechend der Walzenlänge durch Anschläge eingestellt werden, welche die selbsttätige Umsteuerung des Tisches bewirken. Mit Hilfe des Tisches wird also die Walze unter Drehung um ihre Achse am Umfang einer schnell rotierenden, sehr solide gelagerten Schleifscheibe vorbeigeführt. Dadurch wird eine stärkere oder feinere Oberflächenschicht entfernt und es entsteht die gewünschte, genau zylindrische Form der Walze. Die Schleifscheibe kann in Richtung auf die Walze entweder durch ein Handrad verstellt werden, dessen kleinste, auf einer Skala ablesbare Drehung die Scheibe um 0,005 mm an die Walze heranbringt, oder man kann auch

diese Zustellbewegung selbsttätig durch die Maschine ausführen lassen. Hierzu dient eine Einrichtung, die bei jedem Hubwechsel des Tisches die Schleifscheibe um den gewünschten Betrag in Richtung auf die Walze zustellt; eine Einrichtung ermöglicht das selbsttätige Ausrücken der Zustellung, wenn eine Oberflächenschicht von bestimmter Stärke entfernt ist.

Hiernach folgt als zweiter Arbeitsgang das Polieren, das zur Erzeugung der tonfrei druckenden Oberfläche dient und mit einer anderen Scheibe



Maschine zum Schleifen und Polieren von Tiefdruckwalzen

ausgeführt wird. Diese Polierscheibe ist im Bilde oberhalb der Walze sichtbar; sie ist in einer Schwinge gelagert, wird von einem Motor in Umdrehung versetzt und mit ihrer unteren, ebenen Stirnfläche auf die Walze aufgelegt. Zuvor wird die Polierscheibe in der verstellbaren Schwinge so eingestellt, daß sie die Walze in einer Linie berührt, die nahe dem Umfang der Polierscheibe liegt. Hierdurch erzielt man, daß die vorher mit der Schleifscheibe und jetzt mit der Polierscheibe erzeugten Strichrichtungen nahezu senkrecht zueinander verlaufen und daß eine völlig glatte Oberfläche entsteht. Zur Erleichterung der Bedienung sind an der Maschine Tafeln angebracht, die für jeden Walzendurchmesser die zu verwendende günstigste Arbeitsgeschwindigkeit angeben. Die beim Schleifen verwendete Kühlflüssigkeit spült das abgeschliffene Kupfer in ein Klärbecken, aus welchem es zurückgewonnen werden kann.

NEUES FÜR PAPIERBEARBEITUNG

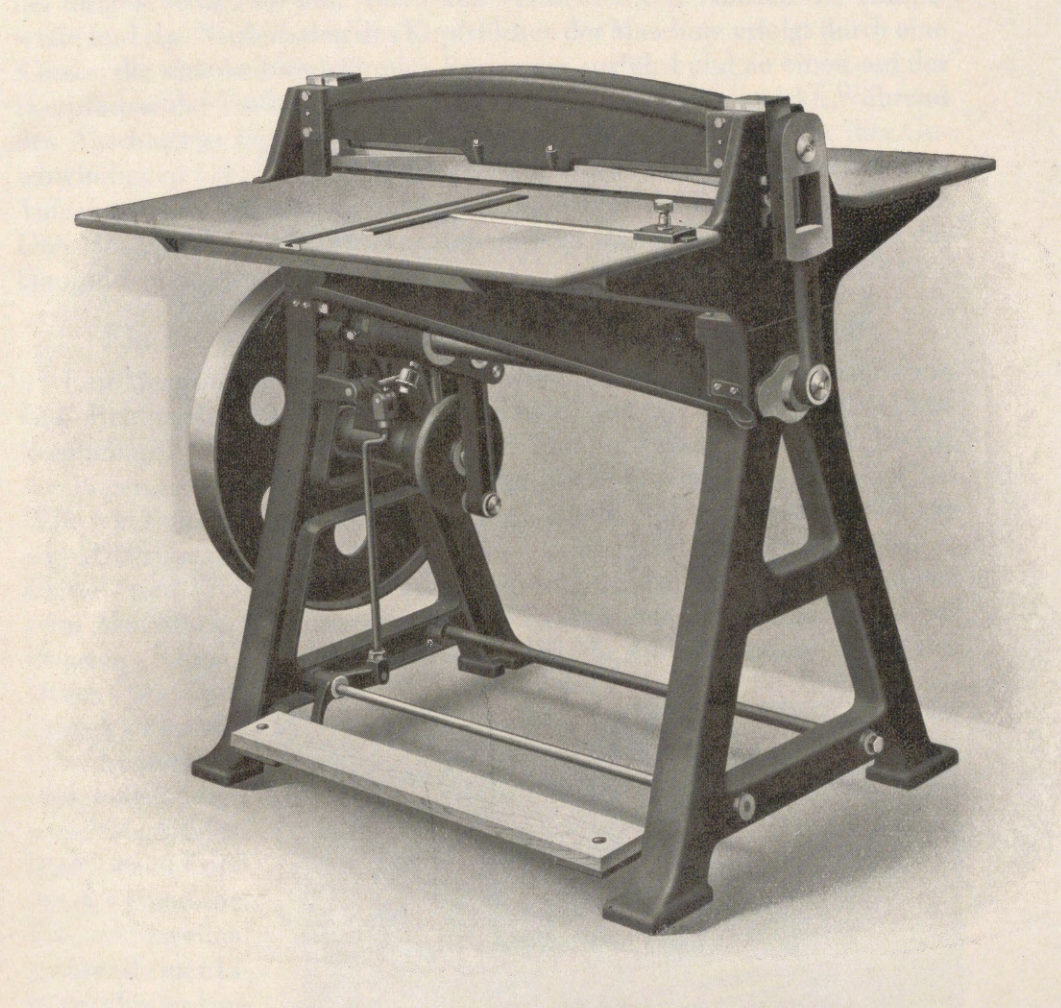
Schablonen-Liniiermaschine

DIE im 18. Jahrbuchbande auf Seite 279 beschriebene „Kleine Reinhardt“ der Maschinenfabrik G. E. Reinhardt (Abteilung Förste & Tromm) in Leipzig S 3 ist mit einer patentierten Neuerung, der „Reinhardt-Schablone“ ausgestattet. Bei dieser Schablonen-Deckung werden die Ansätze nicht durch das Niederlassen der einzelnen Farbwerke mittels Knaggen hergestellt, sondern durch Schablonen erzeugt, die sich zwischen Bogen und Messingrollen legen und die weißbleibenden Stellen abdecken. Dadurch ist es möglich, alle Liniierrollen für eine Farbe, unter gewissen Voraussetzungen sogar für mehrere Farben, für die verschiedensten Ansätze in beliebiger Anzahl, z. B. 5, 8, 12 usw. auf eine Liniierwelle zu setzen. Die Einrichtezeit für die Liniatur wird dadurch wesentlich verkürzt. Das zeitraubende und oft mühselige Knaggenstellen fällt weg, die Ansätze bleiben haargenau, und das Durchschlagen bei der Verarbeitung weicher, dünner Papiere wird vermieden. Das Einrichten der Liniatur wird außerhalb der Maschine gemacht, so daß diese fortlaufend für positive Arbeit frei ist.

Hochleistungs-Perforiermaschine

Mit Abbildung auf besonderem Blatt

Auf den handelsüblichen Perforiermaschinen mit den für die meisten Arbeiten gewünschten feinen Lochmustern können ohne Überanstrengung des Perforierapparates dauernd nur 3 bis 4 Bogen normalstarken Papieres gleichzeitig gelocht werden. Unter Verwendung etwa 40 jähriger Erfahrungen hat nun die Maschinenfabrik Emil Kahle in Leipzig-Paunsdorf eine Perforiermaschine mit etwa dreifacher Durchschlagskraft bei höchstens gleicher Beanspruchung des Perforierapparates geschaffen. Die hauptsächliche Neuerung besteht in der Verwendung einer Führungsschiene für die Perforierstifte in solcher Stärke, daß die Stifte nahezu in der gesamten Länge geführt werden, sich also nicht abbiegen können. So können auf der Maschine dauernd 10 und mehr Bogen normalstarken Papieres gelocht werden. Um das Lochen solcher Lagen auch bei Fußbetrieb mühelos zu machen, sind die Perforierstifte nicht nur wie sonst zur Ermöglichung von Teilschnitten einmal abgesetzt, sondern dachförmig geschliffen, d.h. sie schneiden nach und nach. Zur Herstellung von Teilschnitten wird eine Hälfte der in der Mitte geteilten Stiftschiene aus dem Apparat genommen. Dies hat den Vorteil, daß beide Seiten des Perforierapparates zu Teilschnitten verwendet werden können und daß auf der ausgeschalteten Seite die Schienen nicht

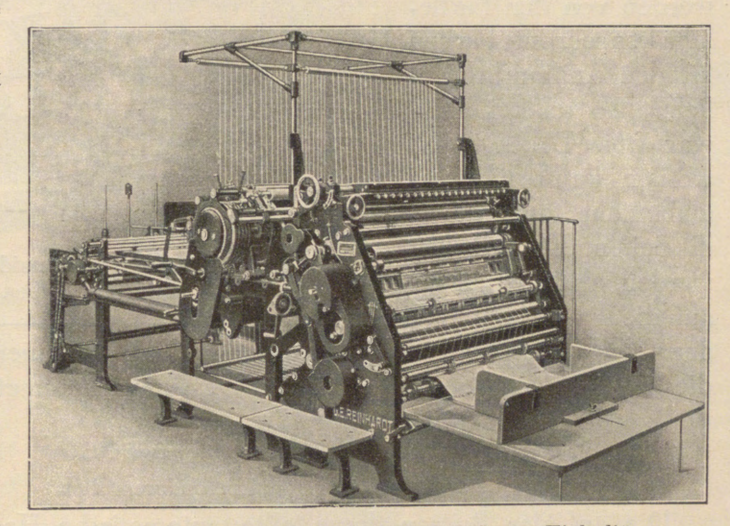


Hochleistungs-Perforier-Maschine
mit Schwingkupplung für mechanischen Antrieb

beansprucht werden. In der Ausführung für mechanischen Antrieb hat die Maschine eine Klinkenkupplung erhalten, die das Heißwerden einzelner Teile bei fortgesetztem Ein- und Ausrücken vermeidet. Der Antrieb der Hauptwelle und das Niederholen des Kopfstückes der Maschine erfolgt durch eine Klinke, die eine halbkreisförmige Bewegung ausführt und an einen auf der Hauptachse der Perforiermaschine befestigten Anschlag einwirkt. Während des Anschlagens bewegt sich die Klinke langsam, steigert dann ihre Geschwindigkeit bis zu einem Höchstgrade, um sich kurz vor Vollendung ihrer Aufgabe wieder langsam zu bewegen. Dadurch erfolgt der Anschlag stoßfrei. Das Hochheben des Perforierbalkens erfolgt durch das Zurückdrehen der Hauptachse auf gleiche Art.

Flachsatz-Kopfdruck- und Liniiermaschine „Flakoli"

Eine Maschine, die gleichzeitig liniiert und druckt, hat die Maschinenfabrik G. E. Reinhardt (Abteilung Förste & Tromm) in Leipzig S 3 geschaffen. Die kombinierte Flachsatz-Kopfdruck- und Liniiermaschine „Flakoli" liniiert die Bogen und druckt mit Typensatz die Köpfe in einem Arbeitsgange. Mit Hilfe von Rundgalvanos können gleichzeitig noch am Fuße des Bogens Worte wie „Übertrag", „Summe", „Mark" usw. aufgedruckt und es können halbe, Drittel- und Viertel-Konten darauf gedruckt werden. Die „Flakoli" ist aus zwei Maschinen zusammengesetzt: aus der schon in der Praxis bereits bewährten „Silima"-Liniiermaschine mit 108 cm Zylinderumfang sowie der Druck-Maschine (Ansetz-Flakoli). Die Letztere ist eine vollständige, in sich abgeschlossene Spezial-Kopfdruck-Maschine. Da sie zweimal während einer Liniierzylinder-Umdrehung druckt, kann mit zwei Bogen auf dem Liniierzylinder gearbeitet werden. Bogen, die größer als die Hälfte des Liniierzylinder-Umfangs sind, lassen sich ebenfalls in einem Gange liniieren und drucken; es wird in diesem Falle der Druck ein um das andere Mal automatisch ausgeschaltet. Es ist hierzu lediglich eine einfache Hebelumschaltung erforderlich. Die ausnutzbare Höhe des Schriftsatzes beträgt 9 cm,

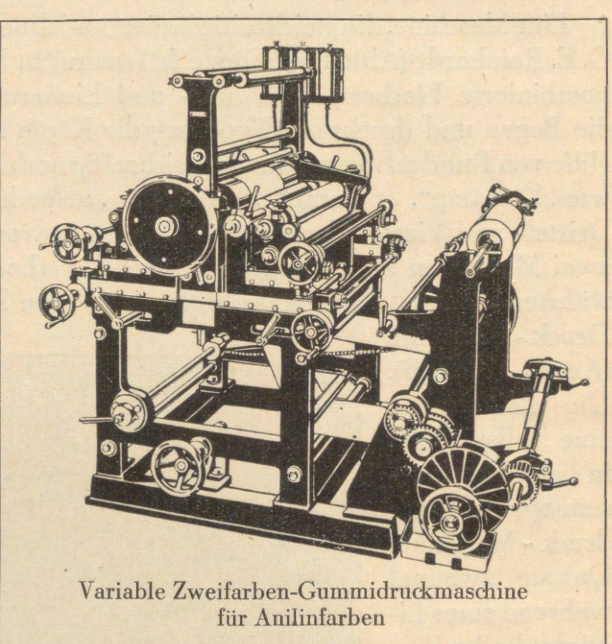


Flachsatz-Kopfdruck- und Liniiermaschine „Flakoli"

die Breite 76, 96, 116 oder 126 cm. Der Satzkasten ist ein typographisch genaues Stahlschiff, das sich leicht herausnehmen und wieder einsetzen läßt. Die Druckzylindergreifer halten den Bogen während der ganzen Druckperiode, so daß auch beim Druck von halben, Drittel oder Viertel-Konten genaue Passer erzielt werden. Die Druckmaschine hat Zylinderfarbwerk.

Zweifarben-Gummidruckmaschine für Anilinfarben

Für die Papierwarenherstellung bietet die Maschinenfabrik von Windmöller & Hölscher G. m. b. H. in Lengerich-Westfalen eine neue Maschine für zweifarbigen Text- und Dessindruck in Anilinfarben. Es können auf dieser Maschine in veränderlichen Abständen sowohl Einwickelpapier gedruckt werden, als auch in einem Arbeitsgange Papiersäcke mit beiderseitigem zweifarbigen Druck. Für den ersteren Zweck ist die Maschine mit einer Rolle zur Wiederaufwicklung des Papiers versehen; für den andern wird sie mit der Flach- und Seitenfalten-Beutelmaschine „Kleine Matador" oder einer anderen Papierverarbeitungsmaschine verbunden. Jetzt werden von den Farbefabriken sehr gute Farben für den Anilindruck geliefert, so daß ein einwandfreier Druck erzielt werden kann. Bei Faltenbeuteln können auch die Seitenfalten bedruckt werden, da der Druck auf die Papierbahn vor der Verarbeitung erfolgt. Für die Verwendung als Dessiniermaschine werden die Druckwalzen der Maschine durch Dessinwalzen ersetzt.



Variable Zweifarben-Gummidruckmaschine für Anilinfarben

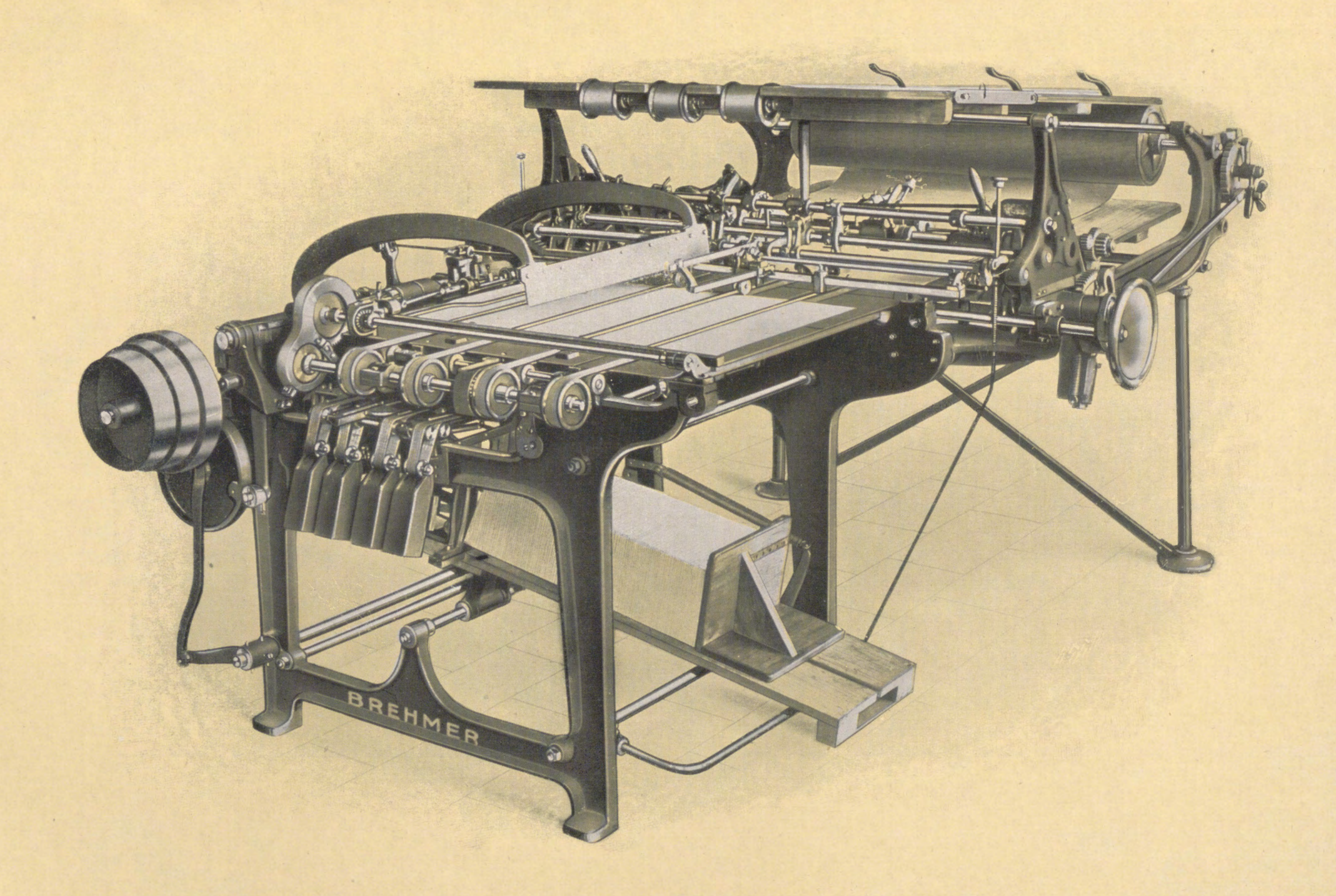
Hochleistungs-Falzmaschine

Mit Abbildung auf besonderem Blatt

Die auf der Beilage dargestellte automatische Hochleistungs-Falzmaschine der Maschinenfabrik Gebrüder Brehmer in Leipzig-Plagwitz ist in diesem Modell neu. Ihr größtes Format ist z. Zt. 60×80 cm und wird nach Wunsch als Dreibruch- oder Vierbruchmaschine gebaut. Die Durchschnittstourenzahl ist 85 in der Minute, so daß Stundenleistungen von etwa 5000 Bogen keine Seltenheit mehr sind und tatsächlich Wochenleistungen

BREHMERS GANZAUTOMATISCHE FALZMASCHINE

für Rundstapelung



GEBRÜDER BREHMER ⋆ LEIPZIG-PLAGWITZ

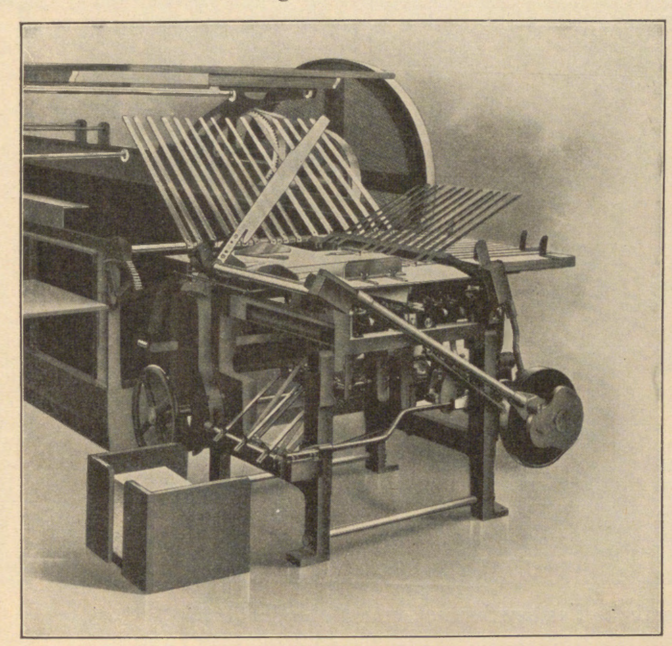
MASCHINENFABRIK

FERNSPRECHER NR. 41334, 41335 / DRAHTANSCHRIFT: PAPYRUS LEIPZIG

von 180000 bis 200000 Bogen bei normaler Arbeitszeit erreicht werden. Besonders ist diese Maschine für die Verarbeitung von Dünndruckpapieren geeignet, es ist das einerseits in neuartigen empfindlichen Fällen begründet, auf die ein Patent angemeldet ist, und anderseits in einer sicher wirkenden Aufhebung der Streichwirkung, wenn der Bogen in die richtige Lage vorgeschoben ist. Der ebenfalls patentierte Ausrichteapparat trägt zu diesem Erfolge viel bei, da er jede Papierqualität zuverlässig und genau ausrichtet. Der Zuführapparat kann durch einen Handgriff an- und abgeschaltet werden.

Falzapparat an der Druckmaschine

Für Druckarbeiten, die aus der Maschine versandfertig hervorgehen, ist es von großem Vorteil, wenn das Falzen in unmittelbarem Anschluß an den Druck vor sich gehen kann. Eine an die Schnellpresse angeschlossene Falzmaschine wird daher zum schnellen Fertigwerden einer Arbeit wesentlich beitragen. Die von der Maschinenfabrik A. Gutberlet & Co. in Leipzig-Mölkau nur für diesen Zweck gebauten Falzapparate haben in letzter Zeit eine bemerkenswerte Vervollkommnung dadurch erfahren, daß die früher üblichen Riemen- und Kettenantriebe der Falzwalzen durch gefräste Stahlräder ersetzt und viele Mechanismen so vereinfacht sind, daß für ein sicheres Arbeiten Gewähr geboten ist. Der Drucker kann seine Aufmerksamkeit ganz dem Druckvorgang widmen.

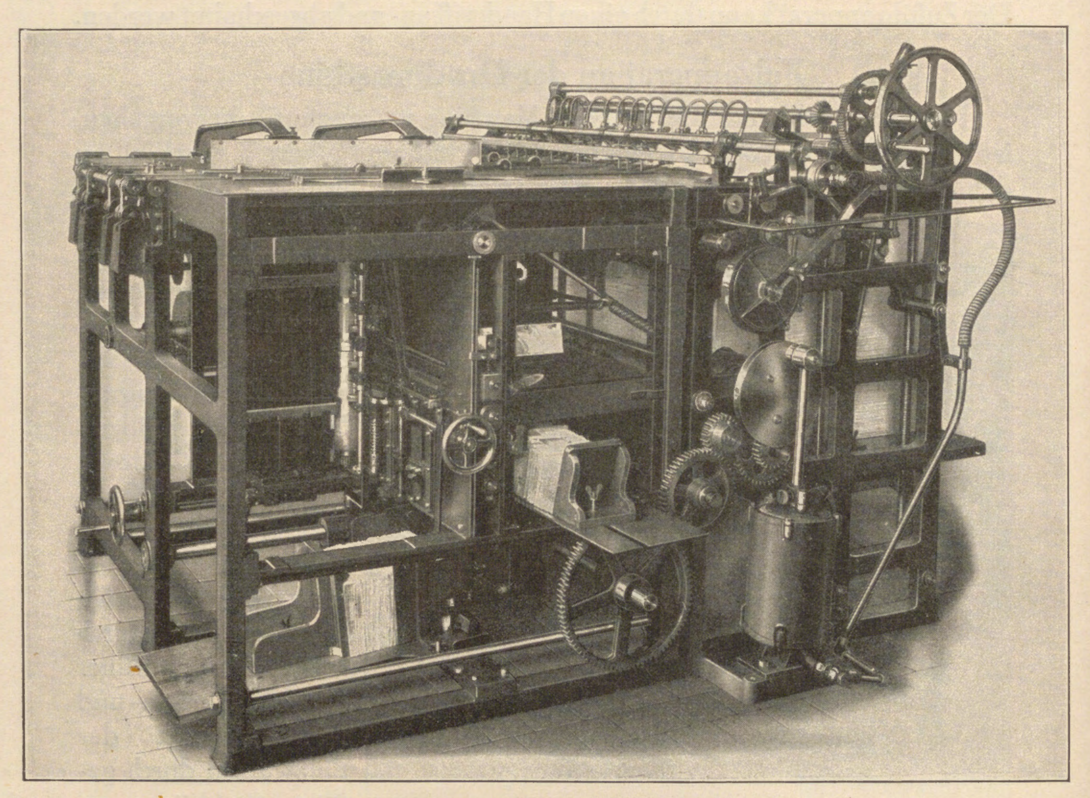


Falzapparat an Druckmaschinen (A. Gutberlet & Co.)

Victoria-Falzmaschinen mit Bogenanleger „Original-Universal"

Der im vorigen Jahrbuch erwähnte Falzautomat „Klein-Victoria" der Maschinenfabrik Kleim & Ungerer in Leipzig-Leutzsch wird jetzt auch in einer Type C hergestellt, der ein größtes Format von 40×52 cm bei einer Stapelhöhe von 36 cm verarbeitet. Die folgende Abbildung zeigt die neue Maschine und läßt erkennen, wie der Falzapparat mit dem Bogenanleger „Original-Universal" zu einer einheitlichen Maschine zusammengebaut ist. — Auch die

ganzautomatische Falzmaschine „Victoria" ist im letzten Jahr in einer weiteren Größe (Type III) ausgebaut worden, die ein größtes Format von 70×100 cm und eine Stapelhöhe von 90 cm verarbeitet, vier Kreuzbrüche liefert und wie die vorige mit dem Bogenanlager „Original-Universal" vereinigt ist. Alle Maschinen sind kettenlos und mit Räderantrieb versehen. Die Bogen werden nicht durch Bänder um die Walzen geführt, sondern sie berühren letztere nur in einem Punkte; ein Verschmieren ist also gänzlich



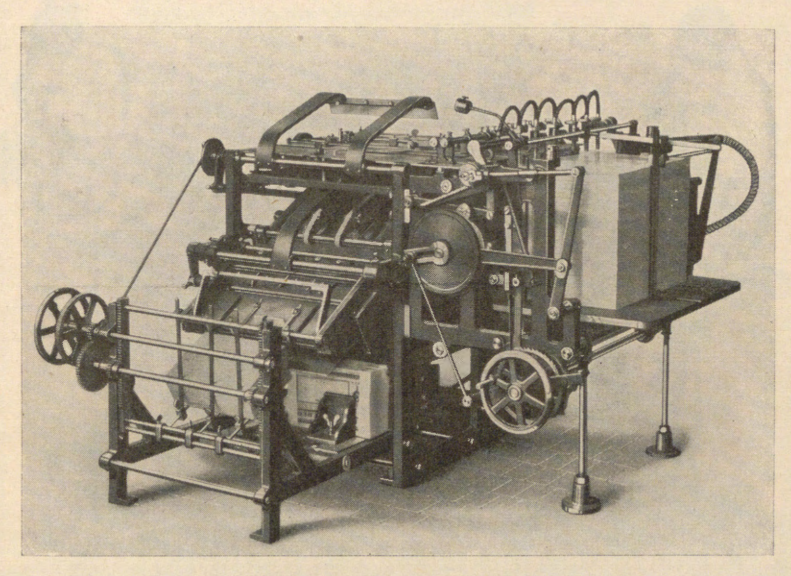
Ganzautomatische Falzmaschine „Victoria", Modell 1926

ausgeschlossen. Bei Formatwechsel ist es nur nötig, die seitlichen Schiebeapparate je nach der Formatgröße nach einer Skala einzustellen. Der Bogenanleger ist ein neuer Schnelläufertyp 1926, er hat sehr kurzen Saugerstangenweg und federnde Sauger, er läuft daher jede Tourenzahl, je nach Stärke und Format des Papiers 4000 bis 5000 Bogen in der Stunde.

Schnelläufer-Falzmaschine

Eine neue Falzmaschine der Maschinenfabrik A. Gutberlet & Co. in Leipzig-Mölkau falzt 5500–6000 Bogen stündlich vollkommen störungsfrei und mit peinlichster Genauigkeit, ein Ergebnis, das bisher erzielte Höchstleistungen um 25–30 Prozent übersteigt. Das Wesen der Neuerung besteht

darin, weitausladende Hebel mit schwer überwindbarem Trägheitsmoment zu beseitigen und durch andere Mechanismen zu ersetzen. Dies trifft besonders auf die beiden Arme zu, die das Falzmesser tragen. Da der Antrieb am Ende dieser Hebel erfolgt, müssen sie stabil genug gehalten sein, um der Kraft, die bei jedem Richtungswechsel frei wird, entgegenzuwirken. Für diese Hebel ist eine vertikale Führung geschaffen, in welcher der leicht und zweckmäßig ausgebildete Messerträger unter Zurücklegung eines geringen



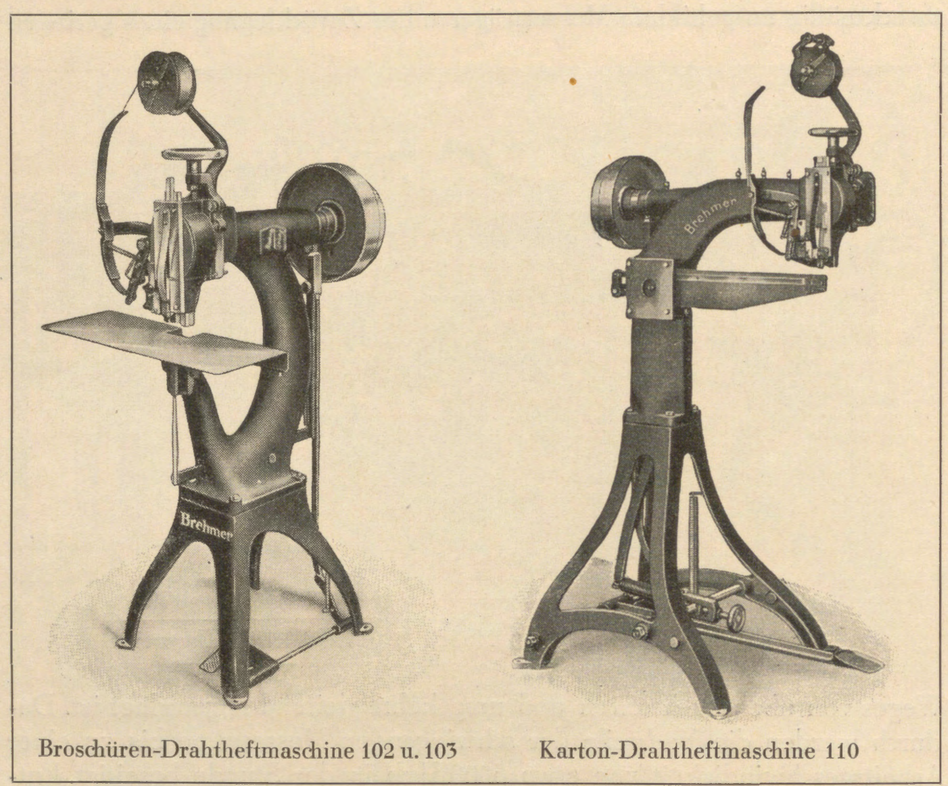
Falzautomat „Klein-Victoria", Modell 1926, von Kleim & Ungerer

Weges von oben nach unten und umgekehrt gleitend angeordnet ist. Dadurch werden die Nachteile der schwingenden Messerarme bis zu einer Arbeitsgeschwindigkeit von etwa 6000 Hub in der Stunde beseitigt. Entsprechend der höheren Geschwindigkeit haben auch die Auslösvorrichtungen des „Rotary"-Anlegers eine Änderung erfahren, der sonst auftretende Schlag ist beseitigt und die langen Zugfedern sind ganz in Wegfall gekommen.

Neue Drahtheftmaschinen

Zwei nach ganz neuen Gesichtspunkten gebaute Drahtheftmaschinen der Maschinenfabrik Gebrüder Brehmer in Leipzig-Plagwitz sind in umstehenden Abbildungen dargestellt. Bei 250 Heftungen in der Minute ist ihr Gang völlig geräuschlos; die Einstellung der Heftdicke erfolgt durch ein Handrädchen; die Einstellung aller Mechanismen geschieht automatisch ohne Auswechselung von Teilen; sie erfordert also ein Minimum an Zeit. Die Maschinen Nr. 102 und 103 sind *Broschürendrahthefter* und verarbeiten als stärksten Draht Flachdraht Nr. 5 aus 21er Runddraht bei einer Maximal-Heftstärke von 17 bzw. 24 mm mit einer Klammer von 13 mm Rückenbreite.

Auch 30er Draht ist bei dünnen Lagen bis zu 2 Blatt verwendbar. Die Drahtersparnis der sowohl seitlich als auch durch den Falz heftenden Maschine ist bedeutend. Die gleiche Maschine ist, als *Kartonnagen-Heftmaschine* ausgebildet, in der zweiten Abbildung dargestellt. Sie wird mit 35-, 50- und 70-cm-Arm als Längs- oder Querhefter gebaut und vorteilhaft da verwendet, wo wechselnde Heftdicken bzw. Klammerschenkel gebraucht werden, wo



Broschüren-Drahtheftmaschine 102 u. 103 — Karton-Drahtheftmaschine 110

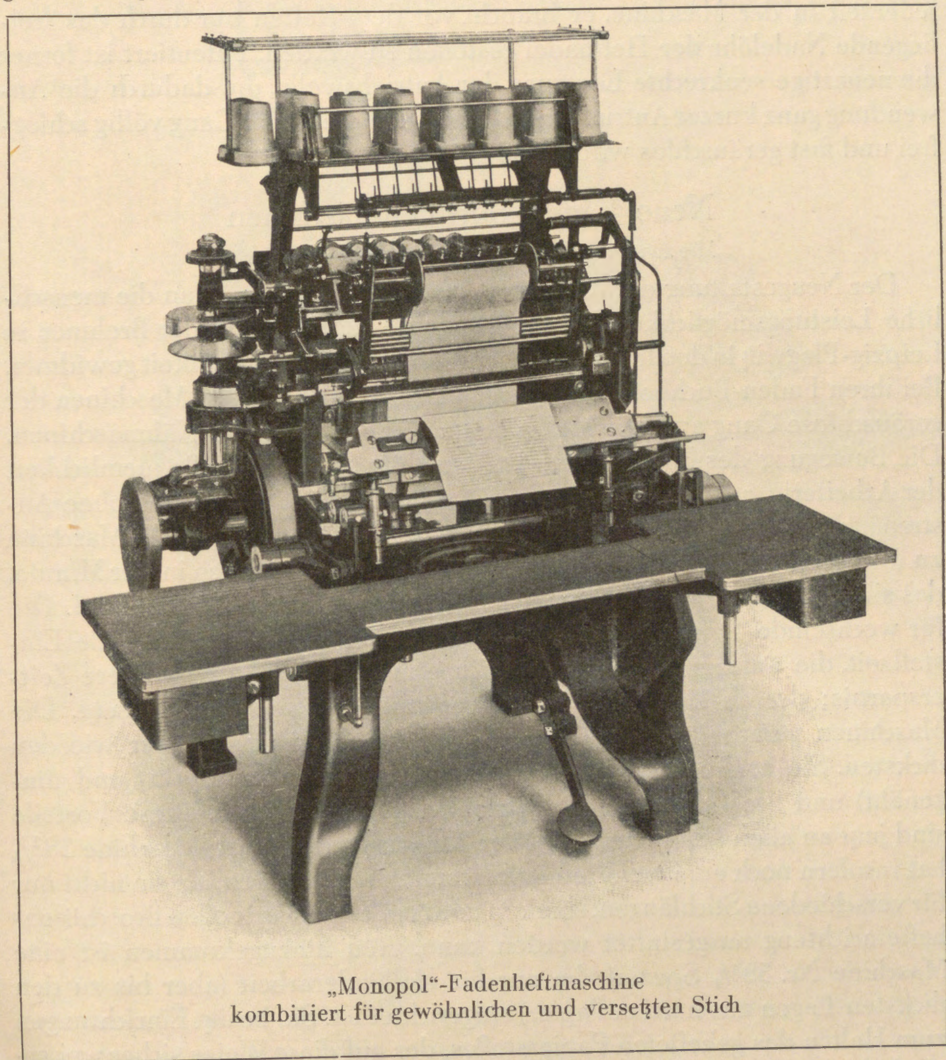
also neben Kartonheftung auch Holzleistenheftung, Zellulosepappen, Fibrekasten, Holzreifen für Siebe und Fässer usw. hergestellt werden. Die Maschine ist auf die gewünschte Schenkellänge durch einen Handgriff einstellbar.

Broschüren-Fadenheftmaschine

Eine neue halbautomatisch arbeitende Fadenheftmaschine, die nur für Broschürenheftung bestimmt ist, baut die Maschinenfabrik A. Gutberlet & Co. in Leipzig-Mölkau. Die Maschine arbeitet entweder ohne Rückenmaterial oder unter Verwendung von Bändern. Bei der ausladenden Bewegung des Auflegesattels gleitet die als Bogenträger ausgebildete Platte nach rechts, um den Bogen, der dort von Hand aus aufgelegt wird, zu empfangen. Bei der Bewegung nach innen wird dieser Bogen selbsttätig bis zur genauen Anlage gebracht. Dank dieser sinnreichen und völlig neuartigen Einrichtung lassen sich ohne Schwierigkeiten bis zu 95 Bogen in der Minute heften.

Fadenbuchheftmaschine „Monopol“

Mit ihrer Fadenbuchheftmaschine „Monopol“ hat die Maschinenfabrik A. Gutberlet & Co. in Leipzig-Mölkau für die moderne Buchbinderei eine wertvolle Maschine geschaffen. Diese Maschine verbindet erstmalig die gleichmäßige mit der versetzten Heftung; bei ersterer liegen alle Stiche einer



„Monopol“-Fadenheftmaschine
kombiniert für gewöhnlichen und versetzten Stich

jeden Bogenlage stets auf derselben Stelle, während bei der andern die Stiche in jedem 2. Bogen auf der Lücke des vorhergehenden angeordnet werden. Dank dieser sinnvollen Einrichtung trägt der Falz selbst bei dünnen Papieren oder recht starken Büchern sehr wenig oder fast gar nicht auf. Der Fachmann erkennt, daß die „Monopol“ eine doppelte Bewegung zum Ausziehen der Fäden ausführt, im ersteren Falle immer nach der gleichen

Richtung, im zweiten Falle abwechselnd nach rechts und links. Dabei sind die Fadenlager in patentierter Ausführung so gestaltet, daß ein Auslassen der Stiche unmöglich ist. Die Bedienung ist einfacher geworden. Ein langwieriges Umstellen der Heftköpfe und das Fadeneinziehen gibt es nicht mehr. Die Nadeln sind auf gemeinsamer Stichschiene fest angeordnet und nur diejenigen werden eingefädelt, die arbeiten sollen. Der Faden bleibt jederzeit in der Maschine, er braucht vor dem Heften nur durch das freiliegende Nadelöhr der Heftnadel gestoßen zu werden. Patentiert ist ferner die neuartige senkrechte Lagerung der Antriebswelle, die dadurch die Anwendung ganz kurzer Antriebshebel gestattet, so daß der Gang völlig schlagfrei und fast geräuschlos wird.

Neue Faden-Buchheftmaschinen

Mit zwei Abbildungen auf besonderen Blättern

Der Neugestaltung der Maschinen und ihrer Anpassung an die menschliche Leistungsmöglichkeit hat die Maschinenfabrik Gebrüder Brehmer in Leipzig-Plagwitz in den letzten Jahren besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Bei ihren Faden-Buchheftmaschinen fällt gegen die älteren Maschinen der geräuschlose Gang auf. Die Maschinen laufen so ruhig wie Nähmaschinen. Die Bewegung des Bogenträgers ist neu gestaltet und der Bequemlichkeit der Arbeiterin angepaßt, wodurch diese in die Lage versetzt ist, ohne Anstrengung einer um 30 Prozent höher liegenden Geschwindigkeit der Maschine zu folgen, so daß die mittlere Geschwindigkeit jetzt 70 Touren in der Minute, das sind 70 Lagen, beträgt; das Mehr an Leistung ist ganz bedeutend. Die für wechselnde Formate verringerte und teilweise ganz fortfallende Einstellzeit, die auf einige Handgriffe sich ermäßigt hat, bringt weitere Zeitersparnis; der an sich geringe Kraftverbrauch ist noch herabgesetzt. Die Maschinen verarbeiten den dünnen 60er Zwirn genau so sicher wie den dicksten. Sie heften auf Gaze, breites und schmales Band (ein- und umgenäht) und broschieren auch ganz ohne Rückenmaterial. Diese Vorteile sind jetzt an allen Maschinen der 38er Klasse durchgeführt; Maschine 38 ¹/₄ hat insofern noch eine weitere Vervollkommnung erfahren, als sie nicht nur für verschiedene Stichlängen, sondern auch mit einer wertvollen Broschürenhefteinrichtung ausgestattet werden kann. Neu hinzugekommen ist eine Maschine Nr. 38 ¹/₂ Spezial, die nur für Holländerarbeit (aber bis zu den dicksten Lagen aus hartem Papier) eingerichtet ist. Sie besitzt Einrichtungen zum Halten des gehefteten Papierstoßes, der auf diese Weise sicher weitergeschoben und am Trogende bequem herausgeschnitten wird. Irgendwelche Einstellung für wechselnde Formate ist nicht vorhanden. Es kann mit 2, 3 oder einem Stich (letzteres bei ganz leichten Broschüren) gearbeitet und der Stich beliebig auf 30 mm Länge oder 15 mm Länge eingestellt werden, so daß diese Maschine auch für die auf billigste Herstellung bedachten Betriebe geeignet ist. In der ersten Beilage ist diese Maschine gezeigt, während

auf der zweiten Beilage die Maschine 38 3/4 mit zwei verschiedenen — beliebig mit einem Handgriff umwechselbaren — Heftarten dargestellt ist, die den Vorteil hat, dünnste Lagen mit versetztem Stich und stärkste Lagen mit Vollheftung herzustellen. Diese Maschine, die schon im 18. Jahrbuchbande erwähnt wurde, ist bezüglich Leistung und Bedienung vervollkommnet. Ihre Verbesserungen sind durch Patente und Gebrauchsmuster geschützt.

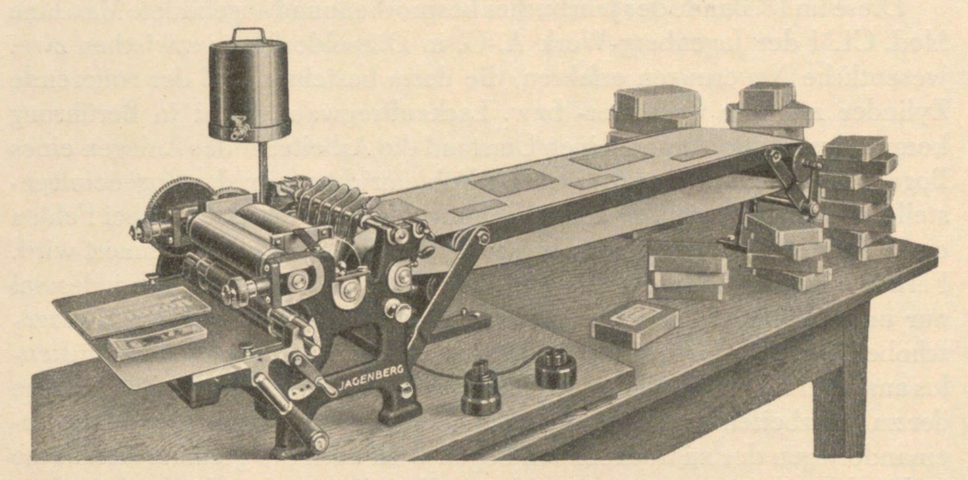
Zylinder-Lackier- und Gummiermaschine

Diese im 18. Bande des Jahrbuches besprochene und abgebildete Maschine Mod. CLM der Jagenberg-Werk A.-G. in Düsseldorf hat inzwischen zwei wesentliche Neuerungen erfahren, die darin bestehen, daß der rotierende Zylinder mit der Gummier- bzw. Lackauftragwalze nicht in Berührung kommt, wenn durch irgendeinen Umstand die Arbeiterin das Anlegen eines Bogens verabsäumt; eine selbsttätige Fühleinrichtung an der Bogeneinlegestelle, die unabhängig von der Bedienung arbeitet, bewirkt, daß bei Fehlen eines Bogens der Zylinder an seiner Umfangfläche nicht verschmiert wird. Ferner wird das Transportband in der Weise ausgenutzt, daß es jedesmal nur um etwas mehr als die zu verarbeitende Bogenlänge ruckweise vorgeschoben wird, wodurch sich jeder Bogen an den vorhergehenden fast lückenlos anschließt. Die Bewegung des Transporttuches kann der jeweiligen Länge der zu verarbeitenden Bogen angepaßt werden. Durch dieses genaue Hintereinanderlegen der zu trocknenden Bogen wird auch die gesamte Heizfläche im Trockenapparat ausgenutzt und eine Verbilligung der Heizkraft herbeigeführt.

Anleim-, Lackier- und Kaschier-Maschine

Die Maschinenfabrik „Jagenberg-Werke“ A.-G. in Düsseldorf hat im letzten Jahre eine viel verwendbare Spezialmaschine aus ihrer Anleimmaschine „Vorwärts“ Nr. 55 entwickelt. Diese Maschine arbeitet nach dem Zweiwalzensystem, also ohne Schaber, und ermöglicht infolge der Anordnung des Leimbehälters oberhalb der Leimwalzen den sogen. Geradeaus-Transport. Der Papierbogen wird auf der einen Seite der Maschine eingeschoben, selbsttätig beleimt oder lackiert und dann auf der anderen Seite in derselben Richtung vorwärts gehend, Leim- bzw. Lackseite nach oben, auf das Transportband abgeliefert. Die Maschine wird jetzt in einer Ausführung geliefert, wie es umstehendes Bild zeigt. Die Anleimwalzen werden um ein bestimmtes Maß, z. B. 100 mm, breiter gemacht als bisher und sind so ausgebildet, daß es möglich ist, entweder Leim auf den größeren Teil der Walze kommen zu lassen und damit Volleimung zu erzielen oder Leim auf den 100 mm breiten Teil aufzutragen und damit Randleimung zu erzielen. Auf dem Einführtisch befindet sich ein Anlegewinkel, der verstellbar ist, und dessen einfache Verschiebung genügt, um den Bogen in mehr oder weniger großer Breite am Rande zu gummieren. Diese Art der

Randbeleimung zeichnet sich dadurch aus, daß an dem Leimstreifen keine erhöhten Kanten entstehen, sondern der Klebstoffauftrag vollständig gleichmäßig wird. Da die „Vorwärts“ Nr. 55 sich auch als Bogen-Lackiermaschine eignet, wenn der richtige Lack verwendet wird, so läßt sich mit Leichtigkeit die sonst nicht einfache Arbeit ausführen, Bogen zu lackieren und trotzdem einen lackfreien Rand stehen zu lassen. Die Anleimmaschine wird in Arbeitsbreiten bis 1000 mm und für Spezialzwecke in noch größeren Breiten gebaut. Die kleinen Maschinen ohne Untergestell werden auf den Tisch

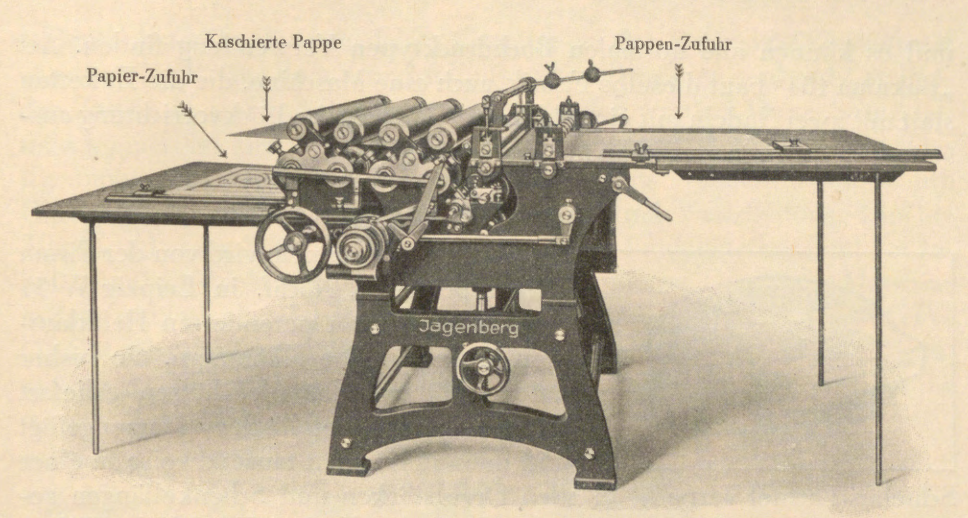


Anleimmaschine „Vorwärts“ Nr. 55

gestellt, die größeren haben besondere eiserne Gestelle. Normalerweise wird zum Anleimen Kaltleim verwendet, jedoch kann Heißleim ebenso gut verarbeitet werden, wenn die Maschine mit Gasheizung ausgerüstet benutzt wird.

Bogen-auf-Bogen-Klebemaschine

Eine erhebliche Verbesserung erfuhr die von den Jagenberg-Werken A.-G. in Düsseldorf gebaute und im Laufe der Zeit immer mehr vervollkommnete patentierte Maschine Mod. ABB, die viel für Plakatkaschierung in Druckereien benutzt wird und in der neuen verbesserten Form geeignet ist, fast ausnahmslos alle vorkommenden Papier- und Pappensorten blasen- und faltenfrei zu kaschieren. Sie arbeitet so weitgehend automatisch, daß die beiden Bedienungspersonen nichts weiter zu tun haben, als jeweils eine Pappe und einen Bogen Papier auf die Einführtische an die Anlegewinkel zu legen und eine Kupplung einzurücken. Die Maschine leimt dann den Papierbogen an und führt ihn mit dem Pappenbogen so zusammen, daß die Vorderkanten registerhaltig zusammenfallen. Kaum sind Papier- und Pappbogen durch die Kaschierwalzen zusammengebracht, so gelangen sie auch schon durch 4 schwere Preß- und Heizwalzen hindurch, welche jede



Jagenberg-Patent-Bogen-auf-Bogen-Klebemaschine Mod. ABB

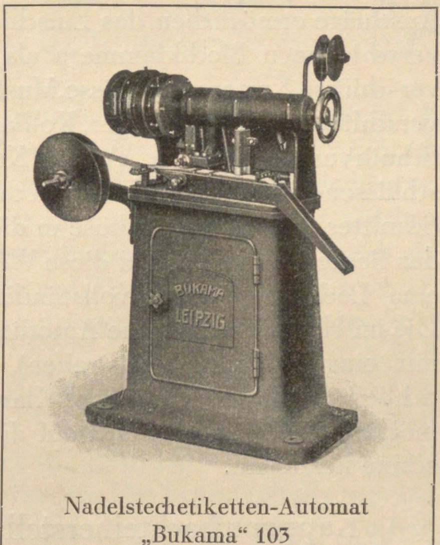
Dehnung des Papieres zuverlässig verhindern. Infolge der sparsamen und gleichmäßigen Auftragung des Klebestoffes sind diese 4 Heiz- und Preßwalzen in der Lage, die geringe vorhandene Feuchtigkeit schnell zu verdunsten. Die kaschierten Papiere verlieren daher auch ihren Glanz nicht, sondern behalten ihre ursprüngliche Farbe und Frische.

Nadelstechetiketten-Automat „Bukama" Nr. 103



Nadelstechetikett

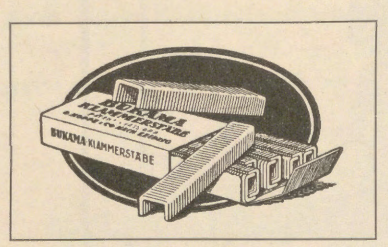
Diese Maschinen von O. Hoppe & Co. Nachf. in Leipzig W 31 dienen zur rationellen Herstellung von Nadelstechetiketten. Der Karton wird von der Rolle zugeführt, der Druck angebracht, die Nadel gebildet und eingesetzt und das Etikett in verlangter Größe abgeschnitten. In jedem Arbeitsgang wird also ein gebrauchsfertiges Etikett geliefert. Durch Verstellung des Transportes und des Schneidwerkzeuges, sowie Auswechslung der Druckstöcke lassen sich alle vorkommenden Größen bis zum Maximalformat 42×53 mm herstellen und einfarbig drucken. Falls zweifarbiger Druck verlangt wird, darf dieser in der Breite nicht über 30 mm betragen. Der Druckkopf ist mit einem Schließrahmen ausgestattet



Nadelstechetiketten-Automat „Bukama" 103

und es können alle normalen Buchdrucktypen Verwendung finden. Als „Bukama 104“ baut dieselbe Fabrik auch eine Maschine, die die Etiketten statt mit zwei Nadeln mit einer klammerförmigen Andrückvorrichtung ausstattet, die aus einem Blechband gestanzt wird.

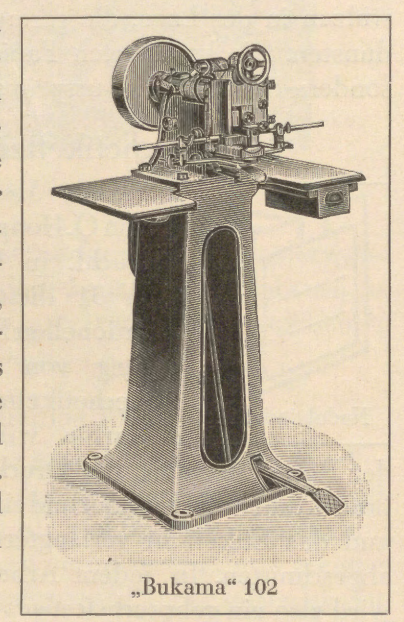
Bukama-Klammerstäbe



Unter diesem Namen wird von der Firma O. Hoppe & Co. Nachf. in Leipzig W 31 eine neue Art von patentierten Heftklammern geliefert. Die Klammern, die bisher auf Holzstäben oder Blechhülsen geliefert wurden, werden metallisch zusammengefügt und dann in Streifen tausendweise in einer Schiebeschachtel verpackt in allen Drahtstärken und Schenkellängen geliefert. Bequemste Füllung mit einer Hand ohne Verlust. Fortfall der Hölzer oder Hülsen, daher Ersparnis an Porto, Fracht und Zoll.

Klammerstanz- und Anpreßmaschine „Bukama“ 102

Diese von O. Hoppe & Co. Nachf. in Leipzig W 31 gebaute Maschine stanzt beliebig geformte Blechklammern aus einem glatten Stahlband aus und schlägt sie gleichzeitig an Papier oder Pappe an. Verstellbare Anschläge ermöglichen das Einschlagen der verschiedenen Blechklammern als Kuvertverschlüsse, Kartonverschlüsse, Musterrollenverschlüsse, Plakatanhänger, Kollianhänger, Schnürverschlüsse usw. Außer Kuvertverschlüssen läßt sich nach Auswechseln des Schnittes eine kleine Flachöse in die Klappe des Beutels einsetzen. Auf diese Weise wird eine Loch-Ösmaschine vollständig ersetzt. Die im Handel befindliche Autotüte (Beutel mit eingeklebten Metallstreifen), die ein Schließen ohne Messingknopf-Klammer ermöglicht, läßt sich ebenfalls auf dieser Maschine herstellen.

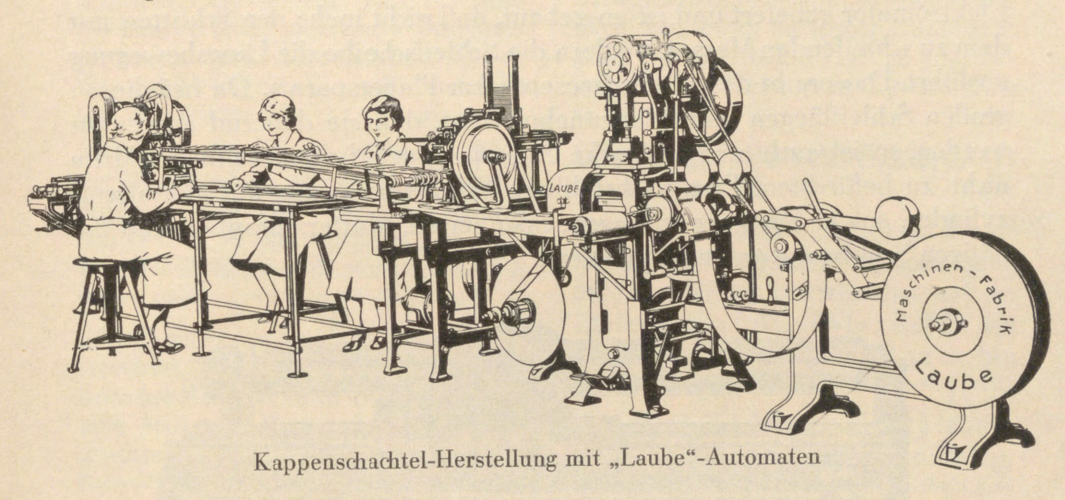


„Bukama“ 102

Kappenschachtelherstellung mit „Laube“-Automaten

Die von der Maschinenfabrik Laube (Kurt & Rudolf Laube) in Dresden-A. geschaffene Maschineneinrichtung zur Herstellung von *Schachtelunterteilen* ist ein Maschinenaggregat, das aus je einem Stanz- und Ziehautomaten, Halszargenbeleimautomaten, Type „G IV“ und Unterteilautomaten besteht. Die

bedeutsamste Maschine in dieser Garnitur ist der *Stanz- und Ziehautomat* „Laube“ DRP., aus dem Schachtelteile mit vollkommen senkrecht stehenden Zargen in einem Arbeitsgange ausgeworfen werden. Diese Schachtelteile können im gleichen Arbeitsgange gewölbt und geprägt werden. Das Kartonmaterial wird von der Rolle verarbeitet. Es kommen hauptsächlich Chromoersatzkarton oder gestrichene Kartons zur Verarbeitung. Die bedienende Person hat lediglich die Kartonbobine aufzustecken und vor Inbetriebnahme der Maschine die Heizung zu regulieren. Die zweite Maschine in der Unterteilanlage ist der *Halszargenbeleimautomat* „Laube“ Type „G IV“ DRGM., der die Zargen kontinuierlich in die Maschine einschiebt; der Leimauftrag ist infolge eines doppelten Leimwerkes gleichmäßig, was für die



Kappenschachtel-Herstellung mit „Laube“-Automaten

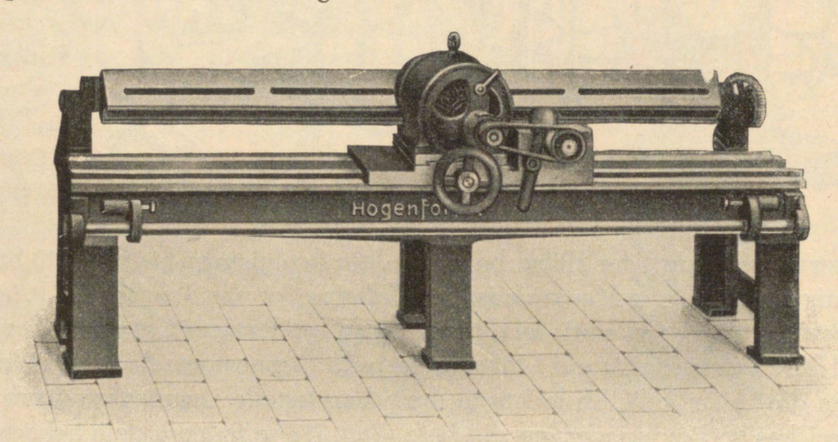
Weiterverarbeitung der Hälse bei einer Stundenleistung bis zu 2400 Stück wichtig ist. Die dritte Maschine ist die *Halseinsetzpresse* „Laube“ DRP. (auch Unterteilautomat genannt); aus ihr kommen die fertigen Unterteile hervor. Die Hälse werden *nicht* auf Klötze aufgesteckt, sondern die Arbeitsmädchen haben die Hälse lediglich locker in die Schachtelteile einzulegen; durch ein sinnreiches Werkzeug werden die beleimten Hälse fest mit dem Schachtelteil verpreßt. Der Unterteilautomat ist mit einer patentierten Sperr- und Zählvorrichtung ausgestattet.

Für die *Schachteldeckelherstellung* hat dieselbe Fabrik eine leistungsfähige Maschine in ihrem *Deckelzieh- und Prägeautomaten* „Laube“ Modell „Rekord I“ DRP. herausgebracht, mit der stündlich bis zu 1200 Schachteldeckel überzogen, gewölbt und geprägt werden. Die Schachtelteile werden selbsttätig in die Maschine eingeschoben und ausgeworfen. Eine weitere wesentliche Hilfsmaschine ist die neue *Doppelzargenschneidemaschine* „Laube“ DRP. Die Zargen werden bei dieser Maschine vertikal eingeschoben und ohne Transportapparat direkt den Schneidmessern zugeführt. Diese Einführung hat den Vorteil, daß die Zargenlänge von Anfang bis zum

Ende ohne Abfall ausgenützt werden kann. Die neuartige Materialzuführung bietet Gewähr dafür, daß die Zargen gleiche Höhe haben, da sie durch ihr Eigengewicht gleichmäßig vor das Messer fallen und Störungen nicht möglich sind. Die horizontalen Schneidmesser laufen in einer breiten Prismaführung und leisten etwa 12000 Schnitte pro Stunde. Zum Antrieb genügt ein $^1/_3$PS-Motor.

Automatische Messerschleifmaschine für große Schleiflängen

Eine automatische Messerschleifmaschine „Hogenforst Type C“ baut die Maschinenfabrik A. Hogenforst in Leipzig für Messer bis zur Länge von 350 und 400 cm. Diese Maschine wird nur für Antrieb mit direkt gekuppeltem Elektromotor geliefert und ist so gebaut, daß nicht mehr der Schlitten mit dem zu schleifenden Messer, sondern die Schleifscheibe die Längsbewegung ausführt. Das ergibt den Vorteil wesentlicher Platzersparnis. Da bei diesen großen Schleiflängen immer anzunehmen ist, daß sie dauernd ausgenutzt werden, so ist auch eine zu starke Abnutzung des Supportes in der Mitte nicht zu befürchten. Eine nachstellbare Schutzvorrichtung am Schmirgelzylinder, sowie Schraubenzwingen, Spanneisen, Mutterschrauben und die nötigen Schlüssel werden mitgeliefert.



Automatische Messerschleifmaschine für große Schleiflängen